



Maria Filomena de **PREVENÇÃO DE ÚLCERAS DE**  
Carvalho Postiço Silva **PRESSÃO EM CRIANÇAS NO**  
**PERIOPERATÓRIO**

Tradução e Adaptação Transcultural Para a  
Língua Portuguesa do Instrumento de  
Avaliação do Risco Braden Q+P

Relatório de Estágio de Mestrado em  
Enfermagem Perioperatória, realizado sob a  
orientação científica de Professora Doutora  
Ana Lúcia Caeiro Ramos

Setúbal  
Outubro 2014



## DECLARAÇÕES

Declaro que esta Dissertação/ Trabalho de Projeto é o resultado de investigação orientada e independente. O seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia.

O candidato,

---

Setúbal, 30 de Outubro de 2014

Declaro que esta Dissertação/Trabalho de Projeto se encontra finalizado e em condições de ser apreciado pelo júri a designar.

A orientadora,

---

Setúbal, 30 de Outubro de 2014



*À minha família*



*Toda a investigação científica é uma atividade humana de grande responsabilidade ética pelas características que lhe são inerentes. Sempre associada à procura da verdade, exige rigor, isenção, persistência e humildade*

(Martins, 2008, p.62)





## **AGRADECIMENTOS**

À Professora Doutora Ana Lúcia Ramos, pela excelente orientação, acompanhamento, paciência e reforços positivos quando o cansaço se tornou mais visível.

À Mestre Leonor Gil por estar sempre presente, que me apoiou e deu ânimo para ir sempre mais além.

Às autoras do Instrumento original que na pessoa da Dra. Patrícia Galvin, me cederam gentilmente a autorização para a sua utilização neste projeto/Estudo de investigação e pela forma rápida com que respondeu sempre às minhas solicitações.

Ao meu cunhado que foi peça fundamental na construção estética do novo instrumento.

Aos colegas de Mestrado que souberam como mais ninguém partilhar as dificuldades, incentivar e colaborar com o meu estudo.

Aos colegas de serviço, para os quais não tenho palavras que cheguem para agradecer o apoio afetivo e psicológico demonstrado ao longo de todo o Mestrado.

Aos peritos que deram um contributo essencial para o sucesso do projeto através da partilha dos seus conhecimentos científicos e práticos.

À minha família que sempre me apoiou. Em especial ao meu marido que me substituiu em todas as tarefas e ao meu filho que compreendeu a minha ausência.

Um agradecimento especial para a AESOP, que tornou possível este projeto!

A todos os que participaram direta ou indiretamente nesta etapa do meu crescimento pessoal e profissional.

O meu mais sincero agradecimento.



## RESUMO

O presente relatório de estágio, foi integrado no 1º Mestrado em Enfermagem Perioperatória, desenvolvido pela Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal e parte de um problema encontrado no decurso do estágio realizado num bloco operatório pediátrico de Lisboa, relacionado com a prevenção de úlceras de pressão nas crianças no bloco operatório.

O Bloco Operatório impõe-nos condições únicas que colocam a criança sujeita a cirurgia em risco de desenvolver úlceras de pressão devido a fatores específicos nomeadamente a fragilidade cutânea. A escala de Braden Q não responde a todas as necessidades específicas desta população, pois quando aplicada, todas as crianças encontram-se em risco de desenvolver úlceras de pressão, para além de não contemplar crianças até aos 21 dias de vida.

No local de estágio verificámos a necessidade de um instrumento normativo que oriente os enfermeiros na identificação de risco, no diagnóstico de enfermagem e na adoção de medidas preventivas.

Para a resolução do problema seguimos a metodologia do projeto. Realizámos uma revisão de literatura onde se encontraram algumas escalas, mas nenhuma estava direcionada às especificidades da criança no perioperatório, à exceção do instrumento Braden Q+P que respondia ao problema de partida, pois identificava grande parte dos fatores de risco encontrados aquando a realização da revisão sistemática de literatura.

Tendo em conta que o instrumento escolhido não estava traduzido e adaptado para Portugal, seguiu-se a metodologia de tradução e adaptação transcultural do instrumento, que culminou numa versão do instrumento final traduzido e adaptado para Portugal, aprovado pela autora do instrumento original, o qual foi incluído na realização da norma de procedimento no serviço.

Consideramos que foi dado o primeiro passo para que os enfermeiros perioperatórios pediátricos venham a ter um instrumento científico validado, mediante critérios rigorosos. Será, no entanto, necessário dar continuidade ao projeto, nomeadamente à comprovação da eficácia e utilidade do instrumento proposto (itens de avaliação e propostas de intervenção).

**Palavras-chave:** Enfermagem Perioperatória, Instrumento de Avaliação, Metodologia de Projeto, Pediatria, Prevenção, Úlcera de Pressão.



## ABSTRACT

This paper reports the internship period, integrated in the first Master's Degree in preoperative nursing, developed by the Polytechnic Institute of Setubal, School of Health. It is also part of a problem found during this period, carried out in a Lisbon's pediatric operating room, related with children pressure ulcers prevention in the operating room.

The operating room creates unique situations which put the child under the risk of developing pressure ulcers due to specific factors like skin fragility. However, the Braden Q scale does not respond to all the specific needs of this population, since, when applied, all the children are at risk of developing pressure ulcers. In addition, it also does not apply to children until the first 21 days of life.

On-site it was recognized a need for a normative instrument to guide nurses in identifying risk in nursing diagnosis and the adoption of preventive measures.

In order to solve this problem, the project methodology was followed.

Some scales were found in the literature review stage. Nevertheless, none aimed straightly to children preoperative specificities, exception made to the Braden Q + P since it answers the departure problem because it identifies the main risk factors found in the systematic literature review.

Bearing in mind that the chosen instrument (Braden Q + P Scale) wasn't translated and adapted to the Portuguese reality, a cross-cultural translation and adaptation was carried out and it culminated with the final version of the instrument translated and adapted to Portugal. This final version was approved by the original instrument's author and in addition it was also included in the unit's (OR) standard procedures.

We consider that the first of many steps towards the obtainment of a scientific valid instrument based on rigorous criteria for pediatric preoperative nurses was taken.

However, this project needs to be continued namely to prove the effectiveness and usefulness of the proposed instrument (assessment items and proposals for intervention).

**Key words:** Perioperative nursing; assessment instrument; project methodology; pediatrics; prevention; pressure ulcer.



## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

AESOP- Associação de Enfermeiros de Sala de Operações Portuguesas

APTF – Associação Portuguesa de Tratamento de Feridas

BO – Bloco Operatório

CH- Centro Hospitalar

DGS – Direção Geral de Saúde

GAIF – Grupo Associativo de Investigação em Feridas

IMC – Índice de Massa Corporal

OE – Ordem dos Enfermeiros

OMS – Organização Mundial de Saúde

RN – Recém-nascido

SNS – Sistema Nacional de Saúde

UCIN – Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais

UCIP – Unidade de Cuidados Intensivos Pediátricos

UCPA – Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos

UP – Úlceras de Pressão





## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Contribuição potencial da desnutrição proteico-calórica para a ocorrência de UP.....	55
Figura 2 - Efeito da fricção na pele .....	60
Figura 3 - Efeito da pressão nos tecidos.....	60
Figura 4 - Efeito do estiramento nos tecidos subjacentes .....	60
Figura 5 - Estiramento na litotomia .....	60
Figura 6 - Decúbito dorsal: Zonas de pressão e medidas de proteção .....	62
Figura 7 - Trendelenburg: Zonas de pressão e medidas de proteção.....	63
Figura 8 - Proclive: Zonas de pressão e medidas de proteção .....	63
Figura 9 - Litotomia: Zonas de Pressão e medidas de proteção .....	64
Figura 10 - Decúbito lateral: Zonas de pressão e medidas de proteção .....	64
Figura 11 - Decúbito ventral: Zonas de pressão e medidas de proteção .....	64
Figura 12 - Esquematização do processo de tradução e retrotradução seguido .....	118



## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Probabilidade e gravidade de eventos adversos – Maior risco .....	32
Quadro 2 - Acidentes e erros mais comuns no período operatório .....	33
Quadro 3 - Descrição das categorias de UP.....	48
Quadro 4- Classificação do estado físico segundo a American Society of Anesthesiologists .....	57
Quadro 5 - Fatores que afetam a tolerância tecidual à pressão.....	59
Quadro 6 - Caracterização dos tipos de cirurgia.....	69
Quadro 7 - Os benefícios e limitações das escalas de avaliação de risco .....	90
Quadro 8 – Acrônimo PICOS para seleção de descritores adequados à questão de partida .....	102
Quadro 9 - Resultados da pesquisa utilizando o termo <i>Pediatric Patient</i> .....	104
Quadro 10 - Resultado da pesquisa sem o termo <i>Pediatric Patient</i> .....	105
Quadro 11 - Resumo dos artigos incluídos na revisão sistemática da literatura .....	112
Quadro 12 - Critérios de consenso para inclusão e exclusão no painel de Delphi .....	122
Quadro 13 - Distribuição da amostra da ronda 1 por local de trabalho .....	126
Quadro 14 – Distribuição da amostra da ronda 1, relativamente às competências na área das UP e perioperatório. ....	127
Quadro 15 – Ronda 1: Distribuição da amostra segundo a avaliação da estrutura e aparência do instrumento.....	129
Quadro 16 - Ronda 1: Distribuição da amostra quanto à avaliação da Identificação.....	132
Quadro 17 - Ronda 1: Distribuição da amostra por avaliação dos dados da pessoa.....	133
Quadro 18 - Ronda 1: Distribuição da amostra segundo a avaliação da Identificação do procedimento.....	133
Quadro 19 – Ronda 1: Distribuição da amostra pela avaliação da Importância que os fatores de risco têm no desenvolvimento de UP no perioperatório pediátrico.....	137
Quadro 20 – Ronda 1: Distribuição da amostra relativamente à avaliação da presença dos dispositivos no instrumento .....	140
Quadro 21 – Ronda 1: Distribuição da amostra relativamente à avaliação das intervenções .....	143
Quadro 22 - Distribuição da amostra da ronda 2 pelo contexto de trabalho .....	166
Quadro 23 - Ronda 2: Distribuição da amostra segundo a avaliação da estrutura e aparência do instrumento.....	168
Quadro 24 - Ronda 2: Distribuição da amostra segundo a avaliação da identificação do serviço e dados da pessoa .....	169
Quadro 25 - Ronda 2: Distribuição da amostra segundo a avaliação da importância que os fatores de risco têm no desenvolvimento das UP no perioperatório pediátrico.....	171
Quadro 26 - Ronda 2: Distribuição da amostra por avaliação das intervenções.....	173
Quadro 27 - Desenho do estudo realizado das principais atividades desenvolvidas.....	188



# ÍNDICE GERAL

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>23</b>
<b>PARTE I - O CAMINHO PERCORRIDO: METODOLOGIA DE PROJETO.....</b>	<b>27</b>
1. DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO .....	31
1.1 - Bloco Operatório: um local de riscos .....	31
1.1.1 - A Pessoa Como o Centro da Prestação de Cuidados .....	34
1.1.2 - Enfermagem Perioperatória: competências e responsabilidades .....	35
1.2 - Caracterização do Local de Estágio .....	40
1.3 - Escolha da Problemática .....	42
1.4 - Úlceras de Pressão: o tempo passa mas a problemática permanece.. .....	44
1.4.1 - Definição e Sistema Internacional de Avaliação das Úlceras de Pressão .....	46
1.4.2 - Fisiopatologia das Úlceras de Pressão .....	50
1.4.3 - Epidemiologia das Úlcera de Pressão .....	52
1.4.4 - Etiologia das Úlceras de Pressão e Fatores de Risco Associados ao Intraoperatório .....	58
1.4.5 - Prevenção das Úlceras de Pressão no Perioperatório: orientações existentes .....	74
1.4.6 - Escalas de Avaliação das Úlceras de Pressão .....	86
1.5 - Instrumento de Avaliação do Risco de Desenvolver Úlceras de Pressão Braden Q+P .....	90
2 - DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS .....	95
3 - PLANEAMENTO E EXECUÇÃO .....	97
3.1 - Planeamento .....	97
3.2 - Revisão Sistemática da Literatura .....	101
3.2.1 - Execução da Revisão Sistemática da Literatura .....	102
3.2.2 - Resultados da Revisão Sistemática da Literatura .....	106
3.3 - Processo de Tradução e Adaptação Transcultural .....	112
3.3.1 - Execução do processo de Tradução e Adaptação Transcultural .....	113
3.3.2 - Resultado do Processo de Equivalência Linguística e Conceptual .....	118
3.4 - Técnica de Delphi .....	119
3.4.1 - Execução da Técnica de Delphi .....	119
3.4.2 - Resultados do Painel de Delphi: ronda 1 .....	125
3.4.3 - Resultados de Painel de Delphi: ronda 2 .....	166
3.5 - Considerações Éticas .....	179
4 - AVALIAÇÃO .....	185
5 – DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS .....	191

<b>PARTE II – O CAMINHO PERCORRIDO: COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS E DESENVOLVIDAS.....</b>	<b>197</b>
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>223</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>227</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>237</b>
Apêndice 1 - ANÁLISE SWOT: determinação das áreas individuais a serem desenvolvidas durante o estágio .....	239
Apêndice 2 – Características das Superfícies de Apoio.....	243
Apêndice 3 – Descrição/Resumo do Artigo “The Braden Q+P: A Pediatric Perioperative Pressure Ulcer Risk Assessment and Intervention Tool” .....	247
Apêndice 4 - Ficha de Leitura do Artigo " The Braden Q+P: A Pediatric Perioperative Pressure Ulcer Risk Assessment an Intervention Tool" .....	261
Apêndice 5 - Análise do Artigo “The Braden O+P: A Pediatric Perioperative Pressure Ulcer Risk Assessment and Intervention Tool” .....	269
Apêndice 6 – Definição do Problema Segundo o Formulário Fornecido pela Escola .....	275
Apêndice 7 – Planeamento do Projeto Segundo o Formulário Fornecido pela Escola.....	281
Apêndice 8 - Análise dos Artigos da Revisão Sistemática da Literatura.....	289
Apêndice 9 - Instrumento Alterado Após a Ronda 1 do Painel de Delphi (D) .....	307
Apêndice 10 - Instrumento Alterado Após a Ronda 2 do Painel de Delphi (E) – Instrumento Final .....	311
Apêndice 11 - Guião de Preenchimento da Escala de Braden Q+P, Versão Portuguesa.....	315
Apêndice 12 - Procedimento Sectorial para a Prevenção de Úlceras de Pressão no Perioperatório em Pediatria .....	353
Apêndice 13 - Pedido Realizado à Comissão de Ética do Centro Hospitalar .....	371
Apêndice 14 - Artigo de Enquadramento Teórico sobre Vigilância Antecipatória do Risco .....	385
Apêndice 15 - Artigo de Tradução e Adaptação Transcultural para a Língua Portuguesa do Instrumento Braden Q+P .....	407
Apêndice 16 - Póster de Divulgação dos Fatores de Risco de Úlceras de Pressão no Perioperatório.....	429
<b>ANEXOS .....</b>	<b>433</b>
Anexo 1 - Escala de Força de Evidência das Recomendações da EPUAP & NPUAP para a Prevenção de Úlceras de Pressão e Distribuição pelas Recomendações .....	435
Anexo 2 – Instrumento Original para Tradução (A) .....	439

## INTRODUÇÃO

O presente relatório foi integrado na Unidade Curricular Projeto/Estágio, agendada nos 2º e 3º Semestre do 1º Curso de Mestrado em Enfermagem Perioperatórias, desenvolvido pela Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, que decorreu de 9 de Setembro de 2013 a 28 de Março de 2014.

Teve como finalidade, de acordo com os objetivos propostos no “Guia da UC Projeto /estágio 2º e 3º semestres” (p.6), demonstrar a capacidade da mestranda em identificar problemas, desenvolver estratégias para os solucionar, refletir sobre as ações realizadas e as respetivas implicações ético-sociais e comunicar adequadamente as suas conclusões. A mestranda, indo de encontro ao proposto deverá ainda utilizar e desenvolver as principais competências técnicas trabalhadas durante o curso e aplicar a metodologia do projeto na implementação do problema identificado no local de estágio.

O problema que se encontrava na génese deste projeto, surgiu após observação e entrevista com a enfermeira chefe do serviço, tendo em conta a necessidade de melhorar os cuidados de enfermagem às crianças no bloco operatório e, mais especialmente, a otimizar a atenção da equipa de enfermagem no que respeita à prevenção de UP no período perioperatório.

Dada a inexistência de um instrumento normativo que orientasse os enfermeiros na identificação de risco, no diagnóstico de enfermagem e na adoção de medidas preventivas, os profissionais aplicam estas medidas de acordo com os seus próprios conhecimentos e competências, recorrendo-se a dispositivos de posicionamento e proteção sem qualquer orientação científica específica.

Constatámos também que os dispositivos de posicionamento e de prevenção de UP existentes eram insuficientes, estando alguns em estado degradado e outros pouco adaptados à população em causa.

Esta problemática preocupava igualmente a Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portuguesas (AESOP) e tem vindo a ser debatida nas formações sobre Posicionamentos Perioperatórios organizados pela associação referida em diferentes instituições. De facto, a constatação da relevância da

problemática em questão foi discutida pelos enfermeiros presentes nas formações, nomeadamente a Sra. Enfermeira Supervisora do Centro Hospitalar e Presidente da AESOP, enfermeiros (incluindo a própria mestranda) de blocos operatórios (na sua maioria chefes) e professores que lecionavam em Escolas Superiores de Enfermagem/Escolas Superiores de Saúde, levando a crer que o problema parecia ser transversal aos blocos operatórios e, por isso, necessitava de rápida resolução.

As Úlceras de Pressão são situações não desejáveis. No contexto perioperatório, são “uma complicação pós-operatória significativa e dispendiosa, aumentando o tempo de internamento, a morbilidade da pessoa, as taxas de readmissão e custos dos cuidados de saúde” <sup>1</sup>(Galvin & Curley, 2012, p. 261). A AORN repostava que “a incidência de úlceras de pressão decorrentes da cirurgia pode ser tão alta como 66%”<sup>2</sup> (2012, p. 437).

Atualmente, a avaliação do risco de UP é efetuada através das Escalas de Braden, mas Munro (2010, p. 275) evidencia a sua inadequação ao intervalo perioperatório quando refere que “as pessoas que não estavam em risco antes da cirurgia podem estar em risco de desenvolver úlceras de pressão relacionadas com a cirurgia após a cirurgia, devido ao uso de anestésicos e de pressão prolongada, podendo ambos diminuir a perfusão tecidual”<sup>3</sup>. Karadag & Gumuskaya (2006, p. 418) comprovaram isso no seu estudo e referem que “embora as pessoas incluídas (...) tenham sido considerados sem risco para o desenvolvimento de úlceras de pressão de acordo com a escala de Braden no pré-operatório, 46 (54,8%) das pessoas adquiriram úlceras de pressão no pós-operatório”<sup>4</sup>.

A DGS (2011) estima que, em Portugal, cerca de 50% dos efeitos adversos decorrentes da prática clínica poderiam ser evitáveis. Todos estes dados fundamentaram a necessidade de tentar reverter esta situação.

---

<sup>1</sup> “Pressure Ulcers are a significant and expensive postoperative complication that increases hospital length of stay, patient morbidity, readmission rates, and health care costs.”

<sup>2</sup> “The incidence of pressure ulcers occurring as a result of surgery may be as high as 66%.”

<sup>3</sup> “Patients who were not at risk before surgery could be at risk for surgery-related pressure ulcers after surgery, because of the use of anesthetic agents and prolonged pressure, both of which can decrease tissue perfusion.”

<sup>4</sup> “Although the patients included in the study were considered to be at no risk for pressure ulcer development according to the Braden Pressure Ulcer Risk Assessment Scale preoperatively, 46 (54,8%) of the patients had pressure ulcers postoperatively and 38(45,2%) did not.”



Acreditamos que este trabalho poderá contribuir para a valorização dos cuidados de enfermagem prestados.

**O presente relatório tem como objetivos:**

- Refletir sobre o percurso/ trabalho realizado;
- Descrever e analisarmos de forma crítica as estratégias desenvolvidas e as atividades implementadas, os recursos utilizados e as competências que foram adquiridas e/ ou desenvolvidas no decurso do estágio de acordo com os objetivos formulados no Projeto de Estágio;
- Analisar, à luz do trabalho desenvolvido, as competências de mestre.

Como metodologia de trabalho para a realização deste documento, optámos pela reflexão e análise crítica das atividades desenvolvidas, fundamentadas em pesquisa/ investigação nas áreas temáticas já referidas e nas competências descritas para o enfermeiro Mestre em Perioperatório, estipulados pelo n.º 4 do artigo 15º do Decreto-Lei 230/2009 de 14 de Setembro.

**Quanto ao desenvolvimento do Projeto, os objetivos gerais foram:**

- Prevenir a existência de UP nas crianças no Perioperatório;
- Contribuir para a avaliação do risco que cada criança possui em desenvolver UP no Perioperatório

**Os objetivos específicos centraram-se em:**

- Identificar os fatores de risco para o desenvolvimento de UP no Bloco Operatório Pediátrico;
- Traduzir e adaptar o instrumento de avaliação do risco de desenvolver UP no perioperatório em Pediatria Braden Q +P.

Estruturalmente, o presente relatório após esta introdução, onde contextualizamos o trabalho e o tema em estudo e definimos os objetivos, segue as fases da metodologia de projeto. Inicia-se com o **diagnóstico da situação** e respetiva fundamentação teórica e justificação do tema desenvolvido. De seguida, apresentamos os **objetivos**, o **planeamento e execução das atividades planeadas**, descrevendo todo o percurso desenvolvido para concretização do

projeto científico e atividades realizadas no local de estágio para as atingir. Terminamos com a **avaliação e divulgação dos resultados obtidos** através da análise crítica dos objetivos específicos e a apresentação das atividades implementadas para a sua concretização. Efetuamos um paralelismo tanto com a pesquisa como com as competências específicas que foram desenvolvidas. Finalmente, na **conclusão**, realizamos uma análise e reflexão do percurso formativo e efetuamos ainda algumas sugestões de mudanças no sentido de melhorar a qualidade de assistência de enfermagem.

## **PARTE I - O CAMINHO PERCORRIDO: Metodologia de Projeto**

O ser humano é tipicamente resistente à mudança. A justificação e a possibilidade de mudarmos comportamentos, atitudes e opiniões, principalmente entre pares e outros profissionais, será melhor aceite quando fundamentadas em dados produzidos cientificamente. Para tal, será necessário que se promovam espaços para a investigação cujos objetivos, segundo Pocinho (2012, p. 125), são:

“mobilizar o potencial científico e tecnológico de um país; contribuir para edificar uma cultura de racionalidade científica nos processos de desenvolvimento e de mudança organizacional; promover o avanço do conhecimento científico em áreas críticas; apoiar as decisões de política e de estratégia quanto às melhores escolhas a fazer; contribuir para elevar o desempenho a patamares de efetividade e de excelência do serviço prestado a uma população; promover sinergias e parcerias tendo em vista o desenvolvimento de métodos de avaliação e a consequente melhoria do desempenho” (Pocinho, 2012, p. 125).

O processo científico baseia-se “num conjunto de regras alicerçadas e fundamentadas por uma filosofia que é aceite pela ciência” (Ribeiro, 2008, p. 16), em que se diferenciam os aspetos importantes para a resolução de problemas ou compreensão de factos, de uma forma sistemática, através de métodos claramente definidos, impossibilitando outro resultado seguindo o mesmo método. Note-se que “a implementação das indicações, protocolos de diagnóstico e tratamento terá tanto mais êxito quanto maior for o envolvimento de toda a equipa de saúde” (Pocinho, 2012, p. 106) e que, se este conjunto for feito mediante uma prática baseada em evidências (PBE), ainda mais recompensador e motivante será (Pocinho, 2012, p. 105) pois permitirá aos profissionais estabelecer rotinas de desenvolvimento de conhecimentos, promover uma reflexão crítica e aumentar a confiança das atividades desenvolvidas, permitindo-nos a recolha de dados e melhorando a prestação de cuidados. Mas chegar a esse ponto significa que muito trabalho existiu para trás.

Tudo teve início num problema que se pretendia resolver. Passou então a existir a necessidade de seguir-se uma metodologia que ajudasse a desenvolver a parte científica mas que, ao mesmo tempo, guiasse na parte mais operacional do projeto. Como refere Pocinho (2012, p. 5), o investigador deve “escolher um problema pelo qual ele tenha real interesse; optar por uma investigação exequível, com os meios disponíveis no momento; (...) escolher um problema científico cuja natureza e possibilidades exploratórias exibam correspondência com o estado atual do conhecimento na área específica”.

O objetivo central de qualquer projeto consiste na “análise e resolução de problemas em equipa, através de diversas técnicas que permitem a recolha, obtenção e análise de informação” (Ruivo et al, 2010, p. 4) e possibilitará responder às questões o que fazer e como fazer. É ao mesmo tempo um processo flexível, colocando o investigador no centro do desenvolvimento do projeto pois é ele que decide os caminhos a seguir e que rumo lhe dar, tornando-o autónomo num processo que se tem como complexo e com muitas incertezas (Ruivo et al, 2010).

O investigador seguirá então para o desenvolvimento das diversas fases da metodologia de projeto (Ruivo, et al, 2010):

- **A Elaboração do Diagnóstico de situação** - efetuada com base na grelha de diagnóstico existente na escola, onde definimos e analisámos o problema identificado, determinámos prioridades e decidimos os objetivos;
- **A Planificação das atividades, meios e estratégias** - realizada com base na grelha de Planeamento do Projeto existente na escola, onde para cada objetivo específico planeámos as atividades/ estratégias, recursos humanos, materiais e tempo, bem como os indicadores de avaliação a desenvolver;
- **A Execução das atividades planeadas** - apesar de termos tentado manter o planeamento das atividades delineadas, os tempos previstos registaram alterações que não modificaram o resultado do estudo, nomeadamente a realização do processo de tradução e Painel de Delphi.
- **A Avaliação** – efetuou-se em dois momentos distintos: a avaliação intermédia onde detetámos novas atividades a serem desenvolvidas; e a avaliação final, com base no Relatório de estágio e através do instrumento

de avaliação do estágio, fornecido pelos docentes do mestrado. A avaliação dos resultados foi um processo constante e dinâmico presente no decurso de todo o projeto, nomeadamente durante o Painel de Delphi. A tomada de posição face às sugestões dos peritos exigiu uma prática reflexiva sobre a temática com base nos conhecimentos adquiridos durante a consulta da literatura existente e dos artigos selecionados.

- **A Divulgação** – utilizaram-se três tipos de disseminação: artigo científico, comunicação livre e póster em congressos.

Procurámos desenvolver um projeto pertinente e exequível, que preenchesse uma lacuna nos cuidados prestados à criança submetida a cirurgia. Assim, o tema escolhido, tal como referido anteriormente, remete-se para um problema com interesse não só para a investigadora como para associações como a AESOP, organizações como a Ordem dos Enfermeiros e das próprias Instituições de Saúde, sendo revestido de sentido atual no meio científico.

A utilização de recursos metodológicos e apoio científico existentes no Mestrado de Enfermagem Perioperatória foram os alicerces necessários para a construção e desenvolvimento científico que este trabalho de investigação exige.



## 1. DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO

Sendo o diagnóstico de situação a primeira etapa deste percurso, procurámos “realizar uma análise integrada das necessidades da população, na perspectiva de desenvolver estratégias e ações” (Ruivo et al, 2010, p.10) que pudessem levar à identificação e solução de um problema real. Foi efetuado com base na grelha de diagnóstico existente na escola que dá diretrizes para a definição e análise do problema identificado, determinação de prioridades e decisão sobre os objetivos a desenvolver.

### 1.1 - Bloco Operatório: um local de riscos

O bloco operatório é um serviço isolado, de acesso restrito, onde uma equipa multiprofissional coloca à disposição da pessoa tratamentos cirúrgicos, recorrendo à anestesia e à tecnologia em constante desenvolvimento.

Os acidentes<sup>5</sup> e a ocorrência de eventos adversos<sup>6</sup> consequentes do procedimento anestésico-cirúrgico são uma realidade nas Instituições de saúde e estão relacionados com a complexidade da gestão dos meios que interferem no circuito quer sejam organizacionais, profissionais ou da própria doença da pessoa.

A segurança da pessoa é uma questão central na saúde a nível internacional e um foco de atenção da OMS (World Health Organization's World Alliance for Patient Safety, 2008), que reconheceu a necessidade de tornar a segurança das pessoas que recorrem aos cuidados de saúde um princípio fundamental em todos os sistemas. Desta forma, a OMS, em Outubro de 2004, lançou a Aliança Mundial para a promoção da segurança das pessoas que necessitem cuidados (<http://www.who.int/patientsafety/en/>) e que visa, sobretudo, fomentar a ação e a colaboração internacional nesta área através do desenvolvimento de diversos programas, nomeadamente no âmbito da

---

<sup>5</sup> Acidentes- “Ocorrências indesejáveis que afetam o decorrer do processo e que comprometem, em definitivo, o resultado planeado final, provocando transtornos ou danos *major* com consequências, normalmente, permanentes” (Fragata, 2011, p. 25)

<sup>6</sup> Eventos adversos – “Ocorrências indesejáveis que causaram danos, por atos cometidos ou por uma qualquer omissão, mas sendo sempre o resultado do tratamento e não da doença”. (Fragata, 2011, p. 24)

investigação e indicadores de boas práticas, permitindo a partilha internacional de conhecimento. A OMS definiu, então, seis áreas como sendo as prioritárias: a prevenção das infeções associadas aos cuidados de saúde (*clean care is safer care*), o envolvimento das próprias pessoas doentes e dos consumidores, o desenvolvimento duma taxonomia para segurança, o estímulo à investigação nesta área, a implementação de soluções para reduzir o risco e, finalmente, a necessidade de reportar e aprender com os erros cometidos.

Fragata refere que “em cada cem internamentos hospitalares ocorrem em média, dez eventos adversos. Destes, a maioria não tem consequências, mas cerca de 35% apresentam consequências e estas serão muito graves em 5% dos casos” (2011, p. 15).

Segundo a DGS<sup>7</sup>, “diversos estudos internacionais são unânimes em demonstrar que aproximadamente 10% dos doentes que recorrem ao hospital sofrem um evento adverso como consequência dos cuidados prestados. As causas mais frequentes são: o uso de medicamentos, as infeções e as complicações perioperatórias”.

A probabilidade e a gravidade de eventos adversos de maior risco no seio hospitalar podem ser observadas no quadro 1.

<b>Probabilidade e gravidade de eventos adversos – Maior risco</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cirurgia e blocos operatórios</b></li> <li>• Cuidados intensivos</li> <li>• Internamentos prolongados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doentes idosos</li> <li>• <b>Doentes pediátricos</b></li> <li>• <b>Ambientes hospitalares complexos</b></li> </ul>

Quadro 1 - Probabilidade e gravidade de eventos adversos – Maior risco (Fragata, 2011, p.13)

Assim, “o bloco operatório [é] um dos locais onde, pelos fatores ambientais, pelas técnicas utilizadas, que obrigam ao uso de inúmeros

<sup>7</sup> <http://www.dgs.pt/ms/8/default.aspx?pl=&id=5521&acess=0>, consultado em Janeiro de 2013



dispositivos médicos, existem riscos potenciais elevados a que podem ser expostos doentes e profissionais” (AESOP, 2006, p. 63).

Os riscos inerentes ao período perioperatório são inúmeros (Quadro 2) e podem ser classificados quanto:

- À sua natureza (física, química, biológica ou ambiental);
- Ao grau da consequência (baixo, ligeiro, moderado, severo e catastrófico);
- À probabilidade de ocorrência (improvável, pouco provável, moderado, provável e muito provável);
- À avaliação da gravidade e prioridade (baixo, significativo, elevado, muito elevado e inaceitável).

Os acidentes e erros mais comuns no período operatório estão relacionados com:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doente errado</li> <li>• Cirurgia errada</li> <li>• Local da cirurgia errada</li> <li>• Incidentes anestésicos</li> <li>• Contagens (compressas, corto perfurantes, instrumentos) incorretas</li> <li>• Avaria de equipamentos/instrumentos</li> <li>• <b>Posicionamentos incorretos</b></li> <li>• Quedas de equipamentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cirurgia não planeada de acordo com o consentimento expresso</li> <li>• Queimaduras</li> <li>• <b>Lesões provocadas por garrotes pneumáticos</b></li> <li>• Contaminação por quebra da técnica asséptica cirúrgica</li> <li>• Paragem cardiorrespiratória</li> <li>• Pessoal a trabalhar sem conhecimento e competências</li> <li>• Falta de supervisão</li> <li>• Falta de comunicação</li> </ul>

Quadro 2 - Acidentes e erros mais comuns no período operatório (AESOP, 2006, p. 63)

A DGS (2011) estima que, em Portugal, cerca de 50% dos efeitos adversos decorrentes da prática clínica poderiam ser evitáveis e Fragata (2011) estendia esta margem até aos 60%.

Também a Ordem dos Enfermeiros (OE, 2006), a 2 de Maio de 2006, emitiu a Tomada de Posição sobre a Segurança da pessoa. Salaria que o profissional deverá manter o cumprimento das regras técnico-profissionais, éticas

e deontológicas, não se esquecendo de identificar riscos e implementar medidas para a sua evicção ou controlo. Evidencia ainda a necessidade da construção de um ambiente seguro, assente numa base de confiança.

Construir uma cultura de segurança nas organizações, torna-se, assim, essencial, já que envolve os profissionais nos projetos de melhoria, levando-os a reportar erros, falhas e incidentes numa atitude de aprendizagem e a aderir a práticas corretas, bem como divulgar resultados de boas práticas a seguir. Só assim se poderá melhorar a segurança da pessoa mas tal implica uma mudança de atitudes, valores e normas direcionados e tem de existir comunicação aberta sobre problemas de segurança, trabalho de equipa, aprendizagem com os erros, um sistema não punitivo e apoio dos líderes organizacionais.

### **1.1.1 - A Pessoa Como o Centro da Prestação de Cuidados**

O procedimento anestésico-cirúrgico torna a pessoa vulnerável, incapacitada de se auto-proteger, estando entregue aos cuidados dos profissionais que assumem a responsabilidade de lhe oferecer um ambiente seguro, de respeitar a sua dignidade humana e de zelar pelos seus interesses, ou seja, de o proteger de um ambiente de risco durante o período de tempo em que não consegue fazer por si próprio.

O termo vulnerabilidade é usado na área da saúde com os mais diversos significados. Quando aplicado ao contexto perioperatório, podemos defini-lo como sendo um processo dinâmico estabelecido pela interação entre fatores inerentes ao indivíduo como a idade, etnicidade, situação económica, educação, apoio social e problemas de saúde e a capacidade de reagir face a situações problemáticas (Nichita et al, 2008). É a impossibilidade temporária de responder com os seus próprios recursos a uma dada situação que saia da normalidade que pode resultar em danos para o indivíduo.

Todas as pessoas que vão ser operadas (incluindo os familiares ou pessoa significativa) encontram-se vulneráveis, uma vez que estão perante uma situação que, como explanado acima, sai da normalidade e não são capazes de resolver os problemas pelos seus próprios meios. De facto, durante o período perioperatório, nomeadamente durante o procedimento anestésico-cirúrgico,

deixam de ter controlo das suas decisões/ opção de escolha, decorrente do seu estado de consciência alterado ou ausente, pelo que se encontram totalmente dependentes de outros.

A situação poderá, no entanto, ser vivenciada com maior ou menor intensidade, dependendo dos mecanismos de adaptação que cada um possui, das características da doença, da sua duração, da intensidade, da gravidade, dos sintomas que produz, da incapacidade que gerará e da possibilidade de cura por outros meios. Por isso,

“qualquer que seja o estado de consciência do doente, dependendo do tipo de anestesia a que for submetido, ele necessita de cuidados que visam não só o tratamento da sua patologia específica, mas também os exigidos por patologias associadas que possam existir, por necessidades físicas e psíquicas que não possa exprimir, mas que estão presentes; manutenção da integridade física, prevenção da infeção e acidentes” (AESOP, 2006, p. 7).

Na Pediatria, a vulnerabilidade da criança torna-se extrema ao serem sujeitos a anestesia geral/sedação em todas as situações. De salientar que, nalguns blocos operatórios, são também separadas dos seus pais/ tutores legais à chegada ao serviço.

### **1.1.2 - Enfermagem Perioperatória: competências e responsabilidades**

A AESOP (2006, p. 7), citando a EORNA e referindo-se às pessoas que vão ser submetidas ao ato anestésico-cirúrgico, indica-nos que estes “têm o direito de serem cuidados por pessoal qualificado num ambiente seguro” e que os enfermeiros prestarão “cuidados com competência, mostrando conhecimentos baseados nas mais recentes pesquisas relacionadas com o bloco operatório e com os cuidados perioperatórios”.

As normas e os deveres que regulam a atividade profissional de enfermagem encontram-se no código deontológico dos enfermeiros, inserido no Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, republicado como anexo pela Lei n. 111/2009 de 16 de Setembro de 2009. Lá, podem encontrar-se descritos os que remetem para um compromisso assumido perante a sociedade que assenta no

respeito pelos direitos humanos e na prestação de cuidados de excelência baseados em princípios éticos e valores orientadores da atividade – Art.º 78º 3 a), b), c).

Como já referimos, durante o período perioperatório todas as necessidades básicas da pessoa encontram-se alteradas, sendo necessário que o enfermeiro a ajude na manutenção das mesmas como se esta estivesse na posse de todas as suas capacidades, indo de encontro à teoria da Enfermeira **Virginia Henderson**.

Foi graças a ela que se traçou a 1ª definição de enfermagem: "a única função da enfermeira é assistir o indivíduo, doente ou saudável, no desempenho das atividades que contribuem para a saúde ou para a sua recuperação (...) que executaria sem auxílio, caso tivesse a força de vontade e os conhecimentos necessários" (Henderson, citada por Tomey & Alligood, 2002, p. 21) e concebe a ação de enfermagem como sendo "deliberativa e [envolvendo] a tomada de decisão" (Tomey & Alligood, 2002, p. 118).

A sua filosofia assenta no princípio de que a pessoa doente é "um ser humano que precisa de ajuda para obter a independência" (Tomey & Alligood, 2002, p. 20) com 14 necessidades humanas básicas que são a base dos cuidados de enfermagem, projetando as funções autónomas da profissão. Tomey & Alligood (2002, p. 21) referem ainda que esta filosofia promove "o realce dos objetivos de interdependência do doente e a criação de conceitos de auto-ajuda".

De facto, Henderson, segundo as mesmas autoras, no que toca às 14 necessidades básicas do ser humano (respiração, comida e bebida, eliminação, movimento, descanso e sono, roupas apropriadas, temperatura corporal, corpo limpo e tegumento protegido, ambiente seguro, comunicação, culto, trabalho, lazer e aprendizagem), com base numa relação empática, estabelece 3 níveis de relação enfermeira - pessoa, em que esta pode ser substituta, ajudante ou parceira.

Henderson sustenta que a enfermeira "trabalha em interdependência com os outros profissionais de saúde e compara a equipa de saúde a fatias de um gráfico em forma de tarte (...) [que] variam de acordo com as necessidades do doente" (Tomey & Alligood, 2002, p. 21), progredindo este no sentido da independência.

Parte ainda de pressupostos: enfermagem, pessoa (doente), saúde e ambiente. Para o presente trabalho, usando o postulado da relação da enfermeira enquanto substituta da pessoa, deu-se em especial ênfase ao pressuposto ambiente - "o agregado de todas as condições e influências externas que afetam a vida e o desenvolvimento de um organismo" (Tomey & Alligood, 2002, p. 114) com enfoque nos itens "os indivíduos saudáveis podem conseguir controlar o ambiente mas a doença pode interferir com essa capacidade" e "as enfermeiras devem proteger os doentes de danos mecânicos" (Tomey & Alligood, 2002, p. 115) dado que as enfermeiras conseguem reconhecer a necessidade de adequar o ambiente e fazê-lo sempre que necessário (Tomey & Alligood, 2002, p. 116) - e às necessidades com especial ênfase em "manter a temperatura corporal dentro dos valores normais", "manter o corpo limpo e cuidado e os tegumentos protegidos" e "evitar os riscos do ambiente, evitar lesar os outros".

Henderson era ainda uma grande apologista da produção e aquisição de conhecimento através não só do estudo mas também e principalmente da investigação. Tomey & Alligood (2002, p. 120) descrevem que "é função da enfermeira assumir a responsabilidade de identificação de problemas, validando continuamente a sua função, melhorando os métodos que utiliza e assegurando a eficácia dos cuidados de enfermagem". Henderson, citada pelas mesmas autoras (2002, p. 121) chega mesmo a referir que "cada enfermeira não tem apenas de desempenhar simples tarefas de investigação como parte do seu trabalho, como deve de ser igualmente uma investigadora, quer escreva e publique ou fale em publico, quer não!".

Os enfermeiros perioperatórios têm, assim, uma enorme responsabilidade para com as pessoas que vão ser intervencionadas. Devem ser os primeiros a ter uma visão precisa do que é o bloco operatório, dos atos que se praticam, dos riscos inerentes à atividade exercida, das complicações associadas e das suas competências.

Seria desejável que os profissionais de saúde se desenvolvessem no sentido de serem peritos na área perioperatória. É, no entanto, uma competência difícil de reconhecer pelos critérios habituais de avaliação. Para Benner (2001, p. 60), um Enfermeiro Perito tem capacidades, habilidades e conhecimentos adquiridos quer de forma educacional quer através da experiência profissional,

permitindo-lhe gerir situações complexas de uma maneira notável. A experiência faz com que consiga compreender e julgar rápida e intuitivamente “cada situação [apreendendo] diretamente o problema sem se perder num largo leque de soluções e de diagnósticos estéreis” (2001, p. 58), conferindo-lhe a admiração e respeito dos pares e outros profissionais.

A AESOP define competências do enfermeiro perioperatório como “um conjunto de conhecimentos, habilidades, comportamentos e práticas necessárias para o desenvolvimento global do conteúdo funcional [deste]” (2006, p.172).

Da análise das 8 competências definidas pela AESOP para os enfermeiros perioperatórios (2006, p. 172) - Prestação de cuidados; Comunicação; Educação/ Formação; Advocacia da pessoa; Análise e investigação; Gestão; Desenvolvimento da pessoa como profissional e Liderança -, concluímos que, para a prestação de cuidados à pessoa em situação perioperatória, o enfermeiro deve evidenciar uma praxis congruente com a consciência cirúrgica, em que todas as competências mencionadas são necessárias de modo a garantir a segurança dos cuidados tanto à pessoa como à própria equipa multiprofissional.

A AESOP (2006, p. 7) define que a enfermagem perioperatória

“representa o conjunto de conhecimentos teóricos e práticos utilizados pelo enfermeiro na sala de operações através de um processo programado (ou de várias etapas integradas entre si), pelo qual, o enfermeiro reconhece as necessidades do doente a quem presta ou vai prestar cuidados, executa-os com destreza e segurança e avalia-os apreciando os resultados obtidos do trabalho realizado”

Cabe ao enfermeiro perioperatório fazer uso dos seus princípios e valores, nomeadamente a já referida consciência cirúrgica e o rigor profissional na advocacia da pessoa a ser intervencionada, aplicando-os ao contexto profissional (ética da enfermagem) nas suas diferentes funções: enfermeiro de anestesia, enfermeiro circulante, enfermeiro instrumentista e enfermeiro na unidade de cuidados pós-anestésicos.

Apesar de com funções específicas, todas se baseiam primariamente na identificação precoce de situações/ fatores de risco e sua prevenção, sendo a **vigilância antecipatória do risco** um dos pilares da enfermagem perioperatória.

Torna-se útil perceber a importância da vigilância antecipatória do risco na qualidade de cuidados prestados, tendo presente que a qualidade dos cuidados será sempre avaliada por aquele que é, de facto, o alvo dos cuidados. Estamos, portanto, na presença de algo alcançado através de um processo complexo de entrega e partilha, onde se torna essencial conhecermos a individualidade do outro (valores, crenças problemas de saúde e necessidades) para atuar de forma a ir de encontro às suas necessidades.

A definição de vigilância apresenta vários significados (Salazar, 2011): na vigilância como método aplicam-se instrumentos técnicos (por exemplo *Checklists*) para a produção de dados sobre o objeto de estudo e traduz-se a informação recolhida em critérios de risco a serem levados em consideração; a vigilância como processo implica um meio de identificação e comparação das mudanças na prevalência dos eventos estudados ao longo do tempo através da aplicação de técnicas padronizadas, sendo necessário termos um conhecimento prévio dos riscos e das prováveis consequências bem como a capacidade de estarmos atentos aos fatores/ comportamentos que poderão precipitar o acidente; e na vigilância como estratégia de saúde pública, faz-se a aplicação de métodos para a produção de informações relacionadas com a saúde pública que serão processadas e trabalhadas com o objetivo de promover mudanças nos eventos sob vigilância.

Em contexto perioperatório, usamos a vigilância simultaneamente como método, processo e vigilância, uma vez que a produção de informação de forma isolada não se traduz numa mais-valia se não houver continuidade do conhecimento para gerar mudança. Pode igualmente ainda ser encarada como estratégia quando se direcione para a realidade do ambiente perioperatório e pessoa submetida a cirurgia, visto pretender-se também promover-se mudanças como forma de evitar danos.

A antecipação implica a existência de um pensamento e a articulação de um conjunto de informações para dar resposta a alguma coisa a que o sujeito atribui importância e sobre a qual reflete para conseguir chegar a algum resultado pertinente que lhe permita deliberar sobre a questão. De notar que, para existir um pensamento antecipatório que desperte para a vigilância antecipatória, tem que se obedecer à existência de reconhecimento de um problema ou

necessidade, à capacidade de gerir e seleccionar os conhecimentos adequados à questão, deliberando e atuando de forma a resolver o problema ou mesmo a evitar que este ocorra.

## **1.2 - Caracterização do Local de Estágio**

O serviço onde desenvolvemos o estágio do 1º Mestrado de Enfermagem Perioperatória é um bloco operatório pediátrico na área metropolitana de Lisboa, onde se prestam cuidados intra e pós operatórios imediatos a utentes cirúrgicos desde o nascimento (incluindo prematuros) até aos 17 anos e 364 dias de idade.

Subscreve a carta dos direitos da criança, é acreditado pelo *Health Quality Service* desde 2003 e presta apoio a 40 das 53 Freguesias do Concelho de Lisboa e a 10 das 18 Freguesias do Concelho de Loures bem como cuidados de referência para o Sul de Portugal e Regiões Autónomas Portuguesas.

Organiza os tempos cirúrgicos, programados ou urgentes, entre as várias especialidades e exames complementares de diagnóstico que requeiram anestesia (Geral/ sedação/ loco-regional).

A cirurgia programada funciona até às 16h, com prolongamentos até às 20 horas distribuídos mensalmente pelas especialidades que possuem maior lista de espera (ORL, Ortopedia e Urologia). A cirurgia de Urgência funciona 24h.

Articula-se com todas as unidades do hospital, nomeadamente as valências de cirurgia, neonatologia, unidade de cuidados intensivos pediátricos, medicina, cirurgia de ambulatório, consulta externa, serviço de urgência e exames complementares de diagnóstico.

É composto por quatro salas de operações e uma Unidade de Cuidados Pós Anestésicos (UCPA) com capacidade para 5 crianças.

A equipa multiprofissional é composta por 34 enfermeiros (1 enfermeira chefe; 18 enfermeiros em regime de horário diurno e 15 enfermeiros em regime de horário rotativo); 14 anestesistas; 42 cirurgiões distribuídos pelas diversas especialidades (Estomatologia, Oftalmologia, Otorrinolaringologia, Neurocirurgia, Ortopedia, Urologia, Queimados, Cirurgia Plástica e Reconstructiva e C. Geral). Não estão afetos a este serviço os médicos que executam exames especiais (Gastroenterologia- 3, Pneumologia-3 e Patologia Clínica - 2).



Em 2012 registaram-se 3.381 cirurgias programadas e 1.106 cirurgias urgentes, num total de 4.487 cirurgias.

Analisando a distribuição das cirurgias programadas por grupo etário observa-se maior predominância de idades entre 1-5 anos (1131 crianças). Nas cirurgias urgentes, predominam as crianças entre 5-10 anos (288 crianças). As crianças com menos de um ano de idade perfazem um total de 509.

O tempo cirúrgico mais frequente é aquele com duração até uma hora. No entanto, em 878 procedimentos a duração foi superior a 2h.

As cirurgias mais frequentes são correção do canal peritónio-vaginal, correção de hipospadias, reimplantação vesico-ureteral, nefrectomia parcial, injeção de deflux, excisão de tumores em vários locais (ex. ventrículos, osso, fígado), correção de escolioses, colocação de válvulas de drenagem ventrículo-peritoneal, estafilo-uranorrafia, plastia de bridas, pensos e enxertos de queimaduras, adenoamigdalectomia, implante coclear, redução de fraturas com colocação de material de osteossíntese, atresia do esófago, entre outras.

Apesar das especificidades das 4 funções do enfermeiro de bloco operatório e UCPA, utiliza-se o método de trabalho em equipa. A distribuição da equipa de enfermagem é realizada semanalmente. Tendo em consideração as competências específicas dos enfermeiros, ficam 3 por sala, rentabilizando os saberes de cada um adstrito a determinada especialidade. Assim torna-se possível o aumento da qualidade dos cuidados prestados e, inevitavelmente, um tratamento em tempo útil com melhor rácio qualidade – preço, aumentando a satisfação da criança/ família.

O desenvolvimento/ atualização profissional é outro fator de extrema importância devido à constante evolução de técnicas (anestésicas e cirúrgicas), pelo que se incentiva a formação contínua em contexto de trabalho e em cursos realizados pelo centro de formação ou outros que desenvolvam competências na área. Porque não é possível que todos os enfermeiros se tornem peritos em todas as áreas de especialidade cirúrgica, recorreu-se à criação de grupos de trabalho, onde enfermeiros do serviço são elementos dinamizadores de grupos como por exemplo a Comissão de Controlo de Infecção Hospitalar, grupo de Reanimação e o grupo das feridas/ UP.

### **1.3 - Escolha da Problemática**

O facto da mestranda trabalhar há 15 anos no local onde se processou o estágio facilita o reconhecimento dos problemas existentes e, consequentemente, o levantamento das necessidades individuais e do serviço.

Para a escolha da problemática realizámos uma entrevista com a Enfermeira chefe e Enfermeira Supervisora, onde se destacaram dois problemas principais: o acolhimento da criança no bloco operatório e a prevenção das UP.

A problemática do acolhimento da criança no bloco operatório baseia-se no facto dos pais não poderem acompanhar a criança durante a fase da indução anestésica e do primeiro contacto entre a criança/ pais e os enfermeiros perioperatórios ser realizado no transfere num curto espaço de tempo em que a separação é sempre muito emotiva, sendo difícil estabelecer uma comunicação eficaz. A transmissão de informações essenciais sobre a criança fica comprometida, criando uma sensação de desconforto na equipa de enfermagem.

Quanto à problemática das UP, evidenciaram-se vários problemas:

- Os dispositivos de posicionamento eram em número reduzido, estavam em más condições e não se adequavam a todas as idades;
- Não existia uma norma para orientar os enfermeiros na prevenção de UP no perioperatório em pediatria;
- Não existia uma escala de avaliação de risco de desenvolver UP no perioperatório pediátrico porque quando se aplicava a escala de Braden Q no intraoperatório, todas as crianças estariam em alto risco de desenvolver UP;
- Quando existem duas cirurgias longas em simultâneo, era necessário partilhar os dispositivos de acordo com as necessidades de cada criança, sendo por vezes necessário recorrer à imaginação para construir dispositivos médicos que possibilitassem eventualmente diminuir a pressão.

Desta forma, os profissionais aplicavam medidas preventivas de acordo com os seus próprios conhecimentos e competências, recorrendo a dispositivos de posicionamento e proteção sem qualquer orientação científica específica.

Esta temática constituía igualmente uma preocupação a nível da Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portuguesas (AESOP) e tem vindo a ser debatida nas formações sobre Posicionamentos Perioperatórios. O problema foi discutido pelos enfermeiros presentes na formação, incluindo a Sra. Enfermeira Supervisora do serviço em questão e Presidente da AESOP, enfermeiros chefes de blocos operatórios, a própria mestrand(a) e professores a lecionar em Escolas Superiores de Enfermagem. Concluímos ser um problema comum aos blocos operatórios com uma necessidade rápida de resolução.

Entre 23 de Novembro de 2011 e 1 de Dezembro de 2013, foram registados 10 relatos de incidentes, dos quais 4 são do serviço em questão. Fred et al (2012) refere que este último aspeto deve-se ao facto das alterações poderem ocorrer a nível subcutâneo ou muscular e a sua visualização poder ser efetuada apenas após a cirurgia, podendo também ser confundidas com hematomas ou queimaduras. A quase ausência de relatos de incidentes envolvendo UP direcionadas ao bloco operatório dificultou-nos a escolha da problemática.

A AORN refere ainda que “a incidência de úlceras de pressão decorrentes da cirurgia pode ser tão altas como 66%”<sup>8</sup> (AORN, 2012, p. 437).

Como já explanado, a criança que vai ser operada está totalmente vulnerável e dependente dos cuidados dos profissionais. A segurança da criança deve ser mantida, antecipando e evitando lesões mediante implementação de medidas preventivas e intervenções de enfermagem adequadas (Munro, 2010). Se, por um lado, a ausência de UP é um indicador de qualidade dos cuidados de enfermagem, por outro a vulnerabilidade extrema exige que tomemos medidas preventivas do seu aparecimento no período perioperatório. É imperativa a existência de um instrumento que avalie as necessidades/ fatores de risco e que oriente para as estratégias de prevenção mais adequadas.

Por todos os fatores enunciados, a escolha da temática recaiu na Prevenção de UP.

Foi igualmente efetuada uma análise SWOT (Apêndice 1) para analisar os pontos fortes e em especial para identificar os aspetos a serem desenvolvidos

---

<sup>8</sup> “ The incidence of pressure ulcers occurring as a result of surgery may be as high as 66%”

pela mestrandia no sentido de promover uma atuação responsável e independente nas intervenções identificadas. Desta forma, identificámos a necessidade de aperfeiçoar as competências na área da circulação e desenvolver a instrumentação.

#### **1.4 - Úlceras de Pressão: o tempo passa mas a problemática permanece**

O elevado avanço da Medicina e da tecnologia tem permitido a sobrevivência de neonatais e crianças de pré-termo com elevada imaturidade dos órgãos e sistemas, bem como o aumento da esperança de vida. A taxa de sobrevivência a doenças potencialmente graves tem feito com que o número de pessoas com doenças crónicas seja significativamente mais elevado, sendo que em alguns casos, as suas condições físicas, de mobilidade, estado nutricional e qualidade dos cuidados que lhes são oferecidos condiciona fortemente o seu estado geral, podendo conduzir ao desenvolvimento de UP.

A problemática da UP vem de tempos muito remotos. De facto, existem descrições do tempo da XXIª Dinastia (2050-1800 AC) de existência de UP em cadáveres (Morison, 2004). No século XIX, associaram a prevalência da UP a estados de doença que condicionam a mobilidade das pessoas, relacionando então a ocorrência inevitável da UP em indivíduos acamados por doença ou acidente, sendo na altura caracterizadas como muito dolorosas e perigosas (Morison, 2004).

A inevitabilidade destas lesões raramente foi questionada e só após a 1ª Guerra Mundial se desperta verdadeiramente para esta situação. O processo de estudo, mudança de comportamentos e pensamentos é longo e penoso, pelo que os avanços em relação à prevenção da UP chegam bastantes anos mais tarde. Nos dias de hoje, e com a existência de grupos de trabalho dedicados exclusivamente à prevenção e tratamento das UP, começa-se a encarar a existência de lesões deste tipo com mais alguma tranquilidade mas mesmo assim a tendência ainda muito presente é a de assumir a UP como um indicador de maus cuidados, quer por parte dos familiares cuidadores, quer por parte dos profissionais de saúde. São, por isso, geradoras de sentimentos de culpa ou de

tentativas de culpabilização de outros, como foi mencionado por Van Rijswijk em 1997, levando inclusivamente a processos judiciais (Morison, 2004).

As UP “podem ocorrer em todos os níveis de cuidados, particularmente em situações de mobilidade e atividade diminuídas e a sua prevalência crescente constitui um problema de saúde pública, já que tem repercussões importantes na qualidade de vida nos doentes e suas famílias” (GAIF, 2010, p.17).

Segundo a GAIF, em Portugal não são conhecidos números porque não existem indicadores oficiais mas especula-se que “assumem números muito importantes” e este Grupo chega mesmo a afirmar que “embora se chegasse a pensar que todas as úlceras de pressão eram evitáveis, sabe-se hoje que, não só isso não corresponde à realidade, como ainda em muitos casos se têm vindo a verificar o seu aumento” (GAIF, 2010, p. 18) e que tal acontece quando alguns fatores de risco “não são geralmente modificáveis” (GAIF, 2010, p. 18).

As taxas de prevalência não podem ser usadas para caracterizar os cuidados de enfermagem porque pode desenvolver-se uma UP “apesar da aplicação consistente de intervenções de eficácia comprovada” (GAIF, 2010, p.18). Armstrong (2001, p.645) chega a salientar que “foram feitas melhorias na identificação e na utilização efetiva de dispositivos para a redução de pressão na superfície cutânea: no entanto, a prevalência e a incidência das úlceras de pressão não estão a diminuir<sup>9</sup>”.

Apesar de termos vindo a observar uma maior atenção para a problemática, ainda não se conseguiu conhecer a melhor forma de as prevenir, devido à “complexidade dos fatores predisponentes [e] necessidade de formação nos diferentes níveis de cuidados” (GAIF, 2010, p. 19). E a prevenção assenta em dois passos fundamentais: identificação dos indivíduos com risco de desenvolvimento de UP e implementação de estratégias de prevenção em cada um dos indivíduos identificados como sendo de risco. As estratégias passam pela criação e implementação de um plano de cuidados com a respetiva monitorização, reavaliação e novo planeamento de cuidados sempre que justificável.

---

<sup>9</sup>“Improvements have been made in the identification and production of effective pressure reducing surfaces: however, the prevalence and incidence of pressure ulcers are not diminishing.”

Os Padrões de Qualidade dos cuidados de enfermagem surgiram em 2005 por iniciativa do Conselho de Enfermagem da OE com o objetivo de promover “a melhoria contínua da qualidade do exercício profissional dos enfermeiros”<sup>10</sup> . Como pode ser lido na alínea 3.3 do Livro DIVULGAR<sup>11</sup>, a prevenção de complicações é uma problemática que visa ser melhorada, constando a Prevenção de Úlceras de Pressão (UP) nos projetos de melhoria implementados.

Para a DGS,

“Cerca de 95% das úlceras de pressão são evitáveis através da identificação precoce do grau de risco. O conhecimento da etiologia e fatores de risco associados ao desenvolvimento de úlceras de pressão são a chave para o sucesso das estratégias de prevenção ” 12 (2011, p. 2).

Apesar de todas as dificuldades e incertezas, a diminuição das UP será determinante na melhoria da qualidade dos cuidados prestados pelo enfermeiro perioperatório.

#### **1.4.1 - Definição e Sistema Internacional de Avaliação das Úlceras de Pressão**

Existem várias definições de úlcera de pressão, entre as quais salientamos:

a) “É uma alteração degenerativa da pele e/ ou tecidos subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea, como resultado da pressão ou uma combinação de pressão, com forças de fricção e/ou deslizamento” (GAIF, 2010, p. 17)

b) “Dano, inflamação ou ferida da pele ou estruturas subjacentes como resultado da compressão tecidular e perfusão inadequada” (CIPE, 2011 p. 79)  
(note-se que estas definições complementares salientam a perfusão inadequada devido à compressão tecidular como principais fatores causais das UP)

---

<sup>10</sup> <http://www.ordemenfermeiros.pt/projetos/Paginas/PadroesdeQualidade.aspx>, consultado em Novembro de 2013

<sup>11</sup> <http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/divulgar%20%20padroes%20de%20qualidade%20dos%20cuidados.pdf>, consultado em Novembro de 2013

<sup>12</sup> Direção Geral da Saúde (DGS) – Orientação nº17/2011 de 19/05/2011 <http://www.dgs.pt/diretor-geral-direcao-e-servicos/departamento-da-qualidade-na-saude.aspx>, consultado em Dezembro de 2013

c) “É uma lesão localizada da pele e/ou tecido subjacente, normalmente sobre uma proeminência óssea, em resultado da pressão ou de uma combinação entre estas e forças de torção. Às úlceras de pressão também estão associados fatores contribuintes e de confusão, cujo papel ainda não se encontra totalmente esclarecido” (EPUAP & NPUAP, 2009, p. 7) (é acrescentada portanto a existência de outras forças exteriores para além da pressão e a presença de outros fatores cuja relação ainda não é conhecida)

d) “As Úlceras de Pressão são causadas pela compressão entre o tecido mole, uma proeminência óssea e uma superfície externa, como a cama ou cadeira. Quando a pressão externa é superior à pressão normal de enchimento capilar, de cerca de 32 mmHg, o fluxo sanguíneo local fica obstruído, causando isquemia tecidual e necrose da pele e tecido subcutâneo”<sup>13</sup> (Walton-Geer, 2009, p. 539) (é acrescentada a existência de uma superfície externa e a pressão limite para evitar a oclusão do fluxo sanguíneo).

A existência de *guidelines* e de um sistema de classificação de UP é fundamental para uniformizar os conhecimentos, linguagem e modos de atuação (Morison, 2004; GAIF, 2010; AORN 2012; EPUAP, & NPUAP, 2009). O sistema mais utilizado, incluindo o adotado para Portugal, é a classificação da EPUAP & NPUAP, que consiste na classificação das UP em quatro categorias e está desenvolvido no “Sistema Internacional de Avaliação das Úlceras de Pressão”.

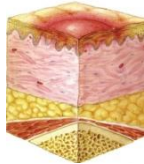
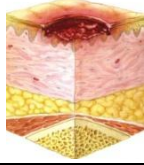
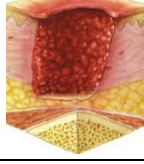

Este sistema foi desenvolvido pela EPUAP & NPUAP (2009) como parte do processo de desenvolvimento das *guidelines*, tendo sido adaptada em Portugal.

A nomenclatura de “Categoria” surgiu porque possui a vantagem de não ser uma designação hierárquica, “permitindo libertarmo-nos das noções erróneas da progressão de I para IV” (EPUAP & NPUAP, 2009, p. 7). No entanto, continua-se a utilizar a nomenclatura “graus” por outras entidades como a GAIF.

---

<sup>13</sup> “Pressure Ulcers are caused by compression of soft tissue between a bony prominence and an external surface such as bed or chair. When the external pressure exceed normal capillary filling pressure of approximately 32 mmHg, local blood flow is occluded, causing tissue ischemia and subsequent necrosis of skin and subcutaneous tissue. “

As diferentes categorias de UP podem ser observadas no quadro 3.

<b>Categoria de UP</b>	<b>Aspeto visual</b>	<b>Fonte</b>
<b>I- Eritema não branqueável</b>		<a href="http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2012/03/NPUAP-stage1.jpg">http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2012/03/NPUAP-stage1.jpg</a> , consultado a 02-02-2014
<b>II- Perda parcial da espessura da pele</b>		<a href="http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2012/03/NPUAP-Stage2.jpg">http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2012/03/NPUAP-Stage2.jpg</a> , consultado a 02-02-2014
<b>III- Perda total da espessura da pele</b>		<a href="http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2012/03/NPUAP-Stage3.jpg">http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2012/03/NPUAP-Stage3.jpg</a> , consultado a 02-02-2014
<b>IV- Perda total da espessura dos tecidos</b>		<a href="http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2012/03/NPUAP-Stage4.jpg">http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2012/03/NPUAP-Stage4.jpg</a> , consultado a 02-02-2014

Quadro 3 - Descrição das categorias de UP

#### **- Categoria I: Eritema não branqueável**

“Pele intacta com rubor não branqueável numa área localizada, normalmente sobre uma proeminência óssea. Em pele de pigmentação escura pode não ser visível o branqueamento; a sua cor pode ser diferente da pele em redor. A área pode estar dolorosa, dura, mole, mais quente ou mais fria comparativamente ao tecido adjacente. A categoria I pode ser difícil de identificar em indivíduos com tons de pele escuros. Pode ser indicativo de pessoas em “risco” (EPUAP & NPUAP, 2009, p. 8).



### **- Categoria II: Perda parcial da espessura da pele**

“Perda parcial da espessura da derme, que se apresenta como uma ferida superficial (rasa) com leito vermelho-rosa sem esfacelo. Pode também apresentar-se como flitena fechada ou aberta, preenchida por líquido seroso ou sero-hemático. Apresenta-se como uma úlcera brilhante ou seca, sem crosta ou equimose (indicador de lesão profunda). Esta categoria não deve ser usada para descrever fissuras da pele, queimaduras por abrasão, dermatite associada a incontinência, maceração ou escoriações” (EPUAP & NPUAP, 2009, p. 8).

### **- Categoria III: Perda total da espessura da pele**

“Perda total da espessura tecidular. Pode ser visível o tecido adiposo subcutâneo, mas não estão expostos os ossos, tendões ou músculos. Pode estar presente algum tecido desvitalizado (fibrina húmida), mas não oculta a profundidade dos tecidos lesados. Pode incluir lesão cavitária e encapsulamento. A profundidade de uma úlcera de categoria III varia com a localização anatômica. A asa do nariz, orelhas, região occipital e maléolos não têm tecido subcutâneo (adiposo) e uma úlcera de categoria III pode ser superficial. Em contrapartida, em zonas com tecido adiposo abundante podem desenvolver-se úlceras de pressão de categoria III extremamente profundas. O Osso/ tendão não são visíveis ou diretamente palpáveis” (EPUAP & NPUAP, 2009, p. 8).

### **- Categoria IV: Perda total da espessura dos tecidos**

“Perda total da espessura dos tecidos com exposição óssea, dos tendões ou músculos. Pode estar presente tecido desvitalizado (fibrina húmida) e ou tecido necrótico. Frequentemente são cavitárias e fistuladas. A profundidade de uma úlcera de pressão de categoria IV varia com a localização anatômica. A asa do nariz, orelhas, região occipital e maléolos não têm tecido subcutâneo (adiposo) e estas úlceras podem ser superficiais. Uma úlcera de categoria IV pode atingir músculo e/ou estruturas de suporte (i.e. fáscia, tendão ou cápsula articular) tornando a osteomielite e a osteíte prováveis de acontecer. Existe osso/músculo exposto visível ou diretamente palpável” (EPUAP & NPUAP, 2009, p. 9).

### **1.4.2 - Fisiopatologia das Úlceras de Pressão**

Os tecidos envolvidos no desenvolvimento de UP são a pele, o tecido adiposo subcutâneo, fáscia profunda, músculo e osso (Morison, 2004).

A pele é o maior órgão do corpo humano e constitui 15% do peso corporal (GAIF, 2010). Tem, sem dúvida, um papel importante na proteção do organismo pois “protege as estruturas internas, evita a entrada de agentes infecciosos, regula a temperatura do corpo, produz vitamina D e é sensível a estímulos tais como a pressão, a dor e a temperatura” (Seeley et al, 1997, p. 154). Está em permanente processo de renovação em resposta às necessidades de cada momento. É constituída por três camadas: a epiderme, a derme e o tecido subcutâneo.

Da epiderme salientamos o estrato córneo (camada mais externa), que promove “uma barreira física contra água, bactérias e substâncias químicas”. (Morison, 2004, p. 17). Está em constante renovação e é alimentada por difusão (GAIF, 2010).

A derme é “responsável pela maior parte da força estrutural da pele” (Seeley, 1997, p. 155). É um tecido conjuntivo denso, irregular e a principal fibra é o colagénio (Seeley, 1997). É dividida em derme reticular e papilar, salientando-se o facto da derme reticular ser a principal camada fibrosa da derme, contínua à hipoderme e “forma um tapete de fibras dispostas irregularmente que são resistentes à distensão em muitas direções” (Seeley, 1997, p. 155) que conferem à pele força e resiliência (GAIF, 2010). Já a derme papilar possui mais “vasos sanguíneos que irrigam a epiderme sobrejacente avascular com nutrientes, removem produtos de excreção e ajudam a regular a temperatura do corpo” (Seeley, 1997, p. 155).

A pele poderá ser classificada quanto à espessura: espessa ou fina. A pele espessa possui as cinco camadas epiteliais e será “encontrada em áreas sujeitas a pressão ou fricção, tais como as palmas das mãos, as plantas dos pés e as pontas dos dedos” (Seeley, 1997, p. 155). A pele fina encontra-se no restante corpo e é mais flexível.

A camada subcutânea separa a derme das camadas mais profundas e é constituída por tecido adiposo, variando a sua espessura quanto à “estrutura

corporal, sexo e localização no corpo humano” (Morison, 2004, p. 19). Esta camada proporciona à pele mobilidade e almofadamento para dissipar a pressão e proteger os outros órgãos de traumatismos (Morison, 2004; GAIF, 2010).

Uma estrutura que é importante mencionarmos é a fáscia profunda, que é “uma membrana densa não elástica, essencialmente avascular, que cobre músculo e grupos de músculos (...). É resistente à pressão e é a última linha de proteção do tecido muscular vulnerável” (Morison, 2004, p.19).

As UP desenvolvem-se maioritariamente como resultado da interrupção prolongada da circulação sanguínea ou rutura da rede vascular que a alimenta. As variações bruscas do fluxo sanguíneo no local onde se exerce pressão geram como reação local (quando essa mesma pressão é aliviada, sendo esta uma das particularidades na ocorrência da UP) uma hiperémia reativa - quando existe uma oclusão arterial, verificamos a existência de anóxia e um aumento do metabolismo. Ao ser aliviada a pressão, o fluxo sanguíneo que se encontrava acumulado é libertado e aumenta na área lesada. Como processos fisiopatológicos evidentes nos estudos realizados até ao momento e que condicionam o desenvolvimento de UP temos a oclusão do fluxo sanguíneo cutâneo e consequente dano devido à reperfusão abrupta do leito vascular isquémico, o dano endotelial das arteríolas e da microcirculação devido à aplicação de forças de rutura e deslizamento e a oclusão direta dos vasos sanguíneos pela pressão externa durante um período prolongado, resultando em morte celular, que será muitas vezes o primeiro estágio da referida úlcera (Morison, 2004) Alguns estudos sugerem que a lesão tecidular ocorre por reperfusão súbita do leito vascular isquémico.

O sistema vascular desempenha também um importante papel no desenvolvimento de UP. O aporte de nutrientes, de oxigénio e de trocas do metabolismo celular da epiderme é assegurado por uma rede de vasos vasculares e linfáticos. O fluxo sanguíneo aos tecidos varia de pessoa para pessoa, é dependente “da localização e é afetado por uma combinação de fatores sistémicos, locais e relacionados com a doença, entre os quais se encontram a pressão sanguínea (...) [e] mecanismos nervosos e humorais em que vários agentes vasoconstritores (por exemplo norepinefrina, epinefrina, angiotensina e

vasopressina), ou agentes vasodilatadores (por exemplo bradiquinina, histamina, prostaglandinas e vários iões) são libertados” (Morison, 2004, p.21).

Uma lesão cutânea induz um aumento do fluxo sanguíneo e inclui reação hiperémica (dilatação capilar), tumefação, edema (aumento da permeabilidade da parede capilar) e calor (dilatação arteriolar).

### **1.4.3 - Epidemiologia das Úlceras de Pressão**

Quando falamos em epidemiologia das UP, há variáveis a ter em conta e podemos agrupá-las em variáveis demográficas e variáveis inerentes às pessoas e diagnósticos (Morison, 2004).

#### ***Variáveis que afetam a probabilidade de desenvolver Úlcera de Pressão***

Relativamente à **idade**, Morison refere que esta variável “afeta o risco de desenvolver úlceras de pressão no geral” (2004, p. 10) e que qualquer que seja o ambiente de cuidados onde se encontram os indivíduos, a ocorrência de UP é mais frequente em indivíduos idosos do que em indivíduos jovens.

A idade avançada era um dos fatores de risco presentes no Guia da (EPUAP & NPUAP, 2009)

Sabe-se que a **criança** é portadora de características que aumentam a probabilidade de desenvolver UP como a ausência de mecanismos de termorregulação e a diferença existente entre o tamanho da cabeça e o restante corpo (é frequente o aparecimento de UP nesta região) (Curley et al, 2003). No lactente e na criança mais jovem, as características e sensibilidade da pele proporcionam uma resposta mais exuberante, quer aos processos infecciosos quer à ação de agentes exteriores (como por exemplo o uso de fraldas ou de adesivos). A fragilidade da pele e das estruturas fazem com que facilmente se oclua a circulação quando há pressão externa (Curley et al, 2003). A diminuição da atividade das glândulas sebáceas após o nascimento implica também uma diminuição da proteção da pele o que provoca que a pele da criança apresente alterações da integridade cutânea com mais facilidade (Whaley & Wong, Vol II, 1989). O uso de fralda e a incontinência de esfíncteres também mantêm a zona

húmida e crescem ainda as situações em que há zonas com pregas e pomadas, entre outros. No caso específico dos recém-nascidos prematuros, possuem uma “imaturidade fisiológica e anatómica dos diferentes órgãos e sistemas” (Hockenberry et al, 2001, p. 259). Existem vários fatores fisiológicos que podem conduzir ao desenvolvimento de UP como, por exemplo, a perda de calor excessiva devido a uma área de superfície grande, a fina camada de tecido subcutâneo e o facto de a produção de calor ser realizada “através da termogénese sem tremor, a qual envolve um aumento de metabolismo e do consumo de oxigénio” (Hockenberry et al, 2001, p. 177). Dolac et al (2013, p.6) referem ainda que: os prematuros possuem o estrato córneo (camada mais externa da epiderme) subdesenvolvido; os prematuros extremos com menos de 24 semanas podem virtualmente não possuir a camada córnea, originando perda de água; a pele das crianças prematuras possui uma diminuição entre a coesão da epiderme e a derme, aumentando o risco de ferimentos cutâneos; e uma ligeira pressão pode ocluir os vasos, mais propriamente aqueles que são os “pequenos vasos sanguíneos claramente visíveis sob a epiderme fina” (Hockenberry et al, 2001, p 259). Quando estas características se associam às condicionantes existentes do bloco operatório, estamos presentes a uma situação de risco acrescido.

Autores como Galvin & Curley (2012) e Curley et al (2003) referem que os fatores de risco na pediatria são semelhantes aos dos adultos.

Verificámos que existem poucos estudos sobre o desenvolvimento de UP em crianças no perioperatório. Pode-se ter uma noção da incidência desta problemática na descrição de relato de Galvin & Curley referente a 21 situações de UP no pós-operatório de cirurgia cardíaca em 2009 no seu hospital (Hospital Pediátrico de Boston). Destas, 9 foram classificadas na categoria II, III ou IV e localizadas na região sacrococcígea e occipital. A idade variava entre recém-nascidos e 31 anos, com pesos entre 2 e 69 kg e todos tinham como antecedente pessoal doença cardíaca congénita. No bloco operatório, na mesma altura, também identificaram situações de alterações cutâneas relacionadas com pressão nas crianças submetidas a cirurgia ortopédica superiores a 2h.

Curley et al (2003) conduziram um estudo realizado em 3 Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos a 322 crianças que permaneciam no mínimo 24h

na unidade, sem UP preexistentes ou doença cardíaca congênita. A amostra foi composta por crianças com uma média de 3 anos, sendo 60% do sexo masculino e 67% com pele branca. Os diagnósticos mais comuns estavam relacionados com doenças pulmonares (38%), neurológicas (28%) e gastrointestinais (9%); 75% estavam ventilados durante uma média de 3 dias, dos quais 21% estavam sob efeito de relaxamento muscular; a 76% eram administrados opioides e benzodiazepinas. Verificaram que 86 crianças (27%) desenvolveram 199 UP, das quais 139 (70%) eram de categoria I, 54 (27%) de categoria II e 6 (3%) de grau III. 57% das úlceras foram observadas na primeira avaliação.

Na ausência de estudos perioperatórios, este estudo poderá ser usado como equivalente, sendo as características das crianças visadas neste estudo semelhantes às estudadas no bloco operatório, com exceção para o n.º de dias que permanecem deitadas. Nestes casos, a sua mobilização e avaliação das zonas sob pressão era possível, enquanto no bloco operatório a criança permanece imóvel (sem alternância de decúbitos) durante toda a cirurgia, para além de que os campos cirúrgicos impossibilitam a visualização direta das zonas sob pressão.

Considera-se ainda que constituem um grupo de elevado risco os neonatais submetidos a cirurgias longas, crianças com diabetes e com lesões da espinal medula (Morison, 2004).

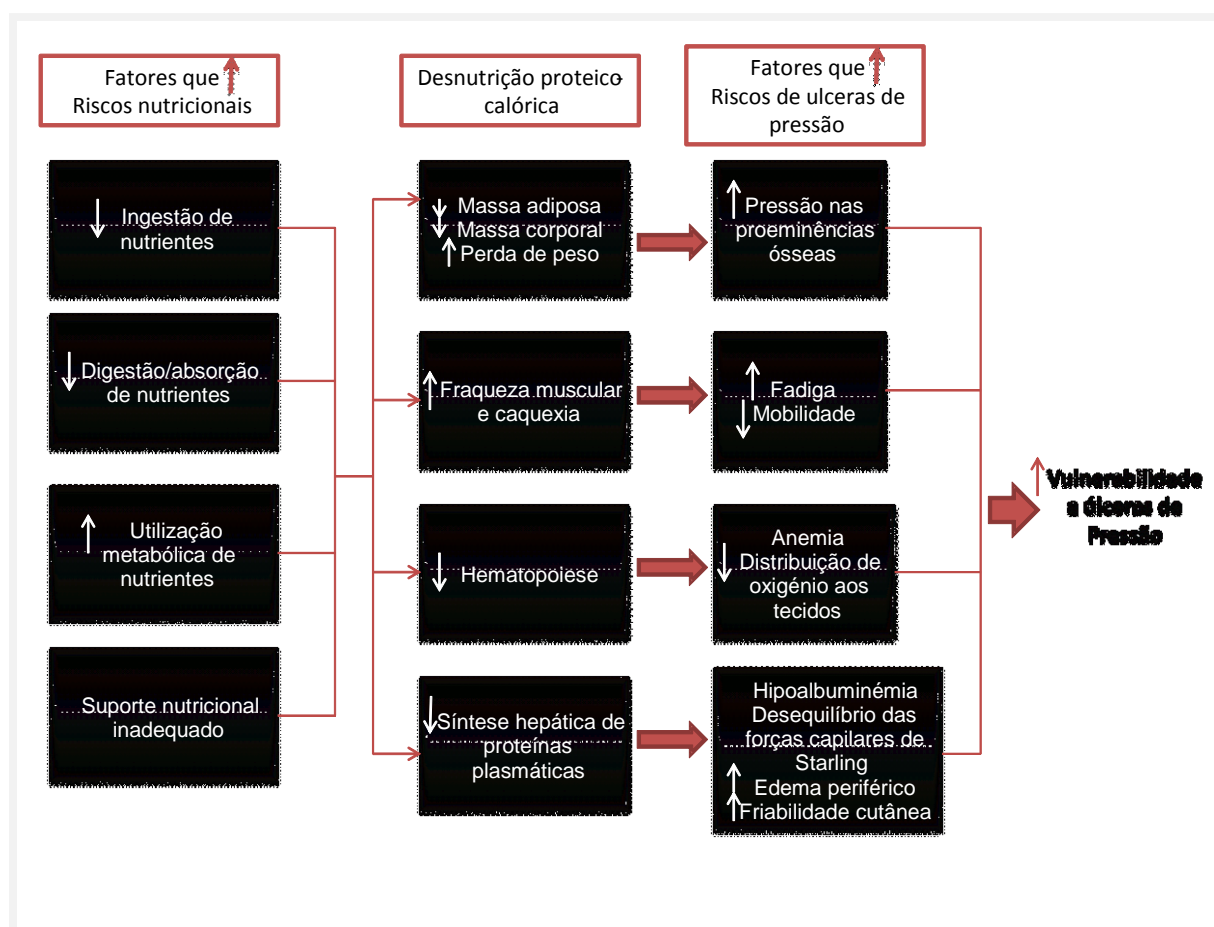
Outra variável tida em conta é a **cor da pele**, porque nos indivíduos de pele escura é mais difícil identificar zonas de eritema não branqueável, levando à ocorrência de lesões mais graves e mais extensas (Morison, 2004).

Até agora, o **género** do indivíduo parece não afetar a ocorrência da UP. Na maioria dos estudos não há referência a fatores de risco relacionados com o sexo do indivíduo mas em alguns estudos as opiniões são controversas (Morison, 2004).

Independentemente da idade e ambiente, surgem “as populações de pacientes com **limitações na mobilidade** [que se encontram] em alto risco de desenvolvimento de úlceras de pressão” (Morison, 2004, p. 11), nomeadamente indivíduos com lesões da medula espinal, fraturas de colo do fémur ou sujeitos a cirurgia cardíaca (Morison, 2004).

Segundo o mesmo autor, o segundo fator mais exuberante relacionado com a prevalência das UP, estaria relacionado com o **estado nutricional do indivíduo** (Figura 1).

Figura 1 - Contribuição potencial da desnutrição proteico-calórica para a ocorrência de UP (Morison, 2004, p. 214)



A figura 1, representa as possíveis interações entre os fatores que poderão ocasionar uma alteração no estado de nutrição e o risco acrescido de desenvolvimento de UP.

Considera-se que indivíduos com défices nutricionais (de albumina, por exemplo), indivíduos de baixo peso, com dificuldade em se alimentarem ou com alimentação inadequada incorrem em maior risco de desenvolvimento de UP.

A EPUAP & NPUAP (2009, p. 14), referem que “a subnutrição é um fator de risco reversível no desenvolvimento de úlceras de pressão” e recomendam que se deve “rastrear e avaliar o estado nutricional de todos os indivíduos em

risco de desenvolver úlceras de pressão, em todas as instituições de saúde”. Instruem que “os indicadores nutricionais incluem anemia, hemoglobina, e albumina sérica, medidas sobre o aporte nutricional e peso” (p. 11).

Mas há outras condições inerentes ao próprio indivíduo que influenciam a ocorrência da UP.

Aqui incluem-se vários fatores, nomeadamente a **incontinência (fecal e/ou urinária)** porque promove pele húmida e enfraquece a integridade dérmica, interferindo com a camada lipídica, diminuindo consequentemente a resistência da pele à pressão. A transpiração, drenagem de ferida e saliva poderão ser incluídas também pelas mesmas razões (GAIF, 2010).

A coexistência de **comorbilidades** como a diabetes mellitus, doença vascular periférica, hipotensão, entre outros que alteram a microcirculação, aumenta o risco de lesões isquémicas e desenvolvimento de UP (GAIF, 2010), principalmente quando associados a situações de cuidados de longa duração ou em situações pontuais de doença aguda (Morison, 2004). De salientar que “pessoas com úlceras de pressão presentes estão também em risco de desenvolverem futuras úlceras de pressão e requerem prevenção activa”. (Morison, 2004, p. 63). Há referência a várias patologias mas entre aquelas mencionadas mais frequentemente estão a Diabetes mellitus - caracterizada entre outros aspetos por existir alteração da sensibilidade nas extremidades e viscosidade sanguínea na hiperglicemia. Há um processo esclerótico microvascular evolutivo que resulta em “limitação da vasodilatação com redução da hiperemia máxima e perda da auto-regulação [com] elevação da temperatura e é incerto se o fluxo sanguíneo é adequado para ir de encontro às necessidades acrescidas do metabolismo tecidual aumentado” (Morison, 2004, p. 22). Acresce ainda a existência de neuropatia periférica com redução da resposta às alterações venosas; as doenças respiratórias - alteram a função respiratória com ventilação diminuída, alteração da difusão dos gases na membrana alveolar e desequilíbrio ventilação perfusão, conduzindo a hipoxemia; e as doenças vasculares e/ ou cardíacas – “a probabilidade de crianças (...) com doença cardíaca congénita terem saturação de oxigénio mais baixa e estados nutricionais alterados é maior,



o que significa que estão sujeitos a um maior risco de lesões cutâneas”<sup>14</sup> (Galvin e Curley, 2012, p. 264).

No perioperatório, é utilizado por rotina a Classificação ASA (*American Society of Anesthesiologists*) como forma de rapidamente se perceber o estado físico e a existência de comorbidades presentes na pessoa.

É uma avaliação realizada pelo anestesista na consulta e é uma informação de uso sistemático nas várias transmissões de informação entre enfermeiros no perioperatório. A sua importância na determinação de risco para o desenvolvimento de UP no perioperatório, é referenciada por autores como Munro, 2010 e AORN, 2012 e não constitui um fator de risco mas o seu resultado indica-nos rapidamente o estado geral da pessoa, como se pode ver no quadro 4.

CLASSE	ESTADO FÍSICO
1	Pessoa saudável
2	Pessoa com doença sistémica discreta
3	Pessoa com doença sistémica grave, com limitação de atividade, mas não incapacitante
4	Pessoa com doença sistémica incapacitante, com risco de vida
5	Pessoa moribunda, sem esperança de vida por mais de 24 horas, com ou sem cirurgia
Adiciona-se um E a essa classificação quando a cirurgia é de emergência. Os doadores de órgãos são classificados como classe 6.	

Quadro 4- Classificação do estado físico segundo a American Society of Anesthesiologists (Manica, 2004, p. 325)

Quanto mais elevada for a pontuação da classificação ASA, mais grave e limitante é a patologia sistémica da pessoa e maior é o risco anestésico, ou seja, existe uma maior probabilidade de desenvolver UP, que varia de acordo com o sistema alterado.

---

<sup>14</sup> “Pediatric patients with congenital heart disease are likely to have lower oxygen saturation and altered nutritional status, so they may be at higher risk for experiencing skin breakdown.”

#### 1.4.4 - Etiologia das Úlceras de Pressão e Fatores de Risco Associados ao Intraoperatório

Quanto à etiologia, esta remete-se para a causa ou agente causador.

São vários os fatores de risco que interferem no desenvolvimento de UP e “a relação entre cada um desses fatores ainda não foi totalmente explicada”<sup>15</sup> (Fred et al 2012, p. 252) pelo que torna-se difícil sabermos qual o fator com maior importância e qual a combinação que maior risco acarreta.

Morison, defende no entanto que “o principal fator causal é a aplicação localizada de pressão numa área de pele não adaptada à magnitude destas forças externas, embora a patologia e etiologia sejam complexas” (2004, p. 17).

Com base neste princípio, há que ter em conta dois principais fatores e a interação entre eles. Assim, como determinantes críticas do desenvolvimento de UP, identificaram-se por um lado a **intensidade e duração da pressão** e por outro lado a **tolerância da pele** e suas estruturas à referida pressão (Morison, 2004; AORN, 2012).

As alterações existentes na pele ao longo da vida tornam-na mais vulnerável aos danos e às forças mecânicas “tais como a pressão, fricção e deslizamento, assim como à exposição à humidade” (GAIF, 2010, p. 72).

---

<sup>15</sup> “A number of contributing and confounding factors have been associated with IAPUs, and the significance of these factors is yet to be fully explained.”

No quadro 5 podem ser observados os fatores de risco que, de uma forma geral, afetam a tolerância da pele, aumentando a suscetibilidade ao desenvolvimento de UP.

Fatores extrínsecos	Fatores intrínsecos	
	Arquitetura da pele	Perfusão
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fricção</b></li> <li>• <b>Incontinência/humidade</b></li> <li>• <b>Irritantes cutâneos</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colagénio</li> <li>• Idade</li> <li>• Nutrição</li> <li>• Lesões da espinal medula</li> <li>• Administração de esteroides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressão sanguínea sistémica</li> <li>• Circulação extracorporal</li> <li>• Proteína sérica</li> <li>• Hemoglobina sérica</li> <li>• Hematócrito</li> <li>• Hábitos tabágicos</li> <li>• Doença vascular</li> <li>• Administração de drogas vasoativas</li> <li>• Aumento da temperatura corporal</li> <li>• Redução da temperatura periférica</li> </ul>

Quadro 5 - Fatores que afetam a tolerância tecidual à pressão (Adaptado de Morison, 2004, p.31)

De seguida vamos descrever os mais mencionados na bibliografia consultada e os mais comuns referidos pelos peritos.

#### **- A Pressão, Fricção e Forças de deslizamento**

A **pressão** provoca obstrução do fluxo sanguíneo, compressão de nervos e de tecidos moles, podendo originar úlceras de Pressão e necrose.

Não é possível determinarmos qual o limiar crítico de **pressão** (pressão em que o vaso colapsa completamente e cessa o fluxo sanguíneo), nem de tempo de pressão exercida causador de UP, uma vez que tanto se identifica a sua ocorrência com a aplicação de alta pressão de curta duração como de baixa pressão por períodos de tempo mais prolongados (Morison, 2004) mas existem referências a valores entre os 23 e o 32 mmHg (AORN, 2012).

Na **fricção**, a pele desliza sobre uma superfície fixa, originando lesões de abrasão, podendo ser observado eritema, queimadura, com diminuição de resistência à pressão. Um exemplo desta situação a mobilização através do ato de puxar em vez de levantar.

A fricção e as forças de torção fazem parte da subescala da escala de Braden (EPUAP & NPUAP, 2009, p. 11). O efeito da fricção e pressão nos tecidos, encontra-se esquematizado nas figuras 2 e 3.

Figura 2 - Efeito da fricção na pele  
(AESOP, 2012, p. 19)

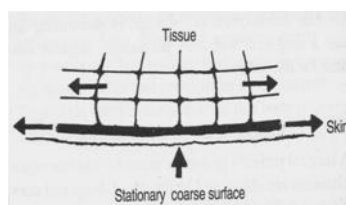
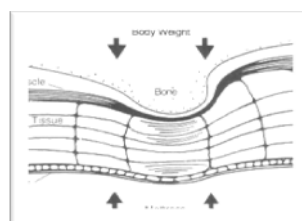


Figura 3 - Efeito da pressão nos tecidos  
(AESOP, 2012, p. 21)



Com as **forças de deslizamento** a pele permanece estacionária mas os tecidos subjacentes deslizam, podendo dar origem a irrigação sanguínea diminuída e isquemia (figuras 4 e 5). São responsáveis pelo deslocamento tecidular e distorção dos vasos sanguíneos, ativando os mecanismos de coagulação intrínsecos, com agregação plaquetária e consequente oclusão dos vasos, conduzindo a isquemia dos tecidos dependentes (Morison, 2004).

Figura 4 - Efeito do estiramento nos tecidos  
subjacentes  
(AESOP, 2012, p. 20)

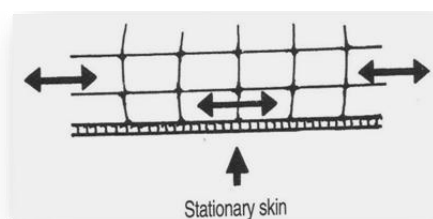


Figura 5 - Estiramento na litotomia  
(Watson, 2011, p.9)



São exemplo deste tipo de posições o posicionamento em declive ou proclive e o ajuste da região sacro-coccígea na litotomia.

A **fricção e o deslizamento** exacerbam o efeito da pressão. Morison (2004, p. 74) alude ainda que “a posição sentada também gera pressões elevadas sobre as tuberosidades isquiáticas, que podem ser aumentadas se o paciente tem tendência para escorregar”, promovendo a possibilidade de fazer lesão na pele por abrasamento.

No perioperatório, o risco resultante da exposição à pressão, fricção e forças de deslizamento no desenvolvimento de UP, são salientados por autores como Armstrong, 2001; AESOP, 2006 e AORN, 2012

Existem várias situações intra-operatórias onde existe a necessidade de mobilizar a pessoa relacionadas com o tipo de cirurgia e posicionamento.

- O **Posicionamento Cirúrgico** é entendido como “a capacidade de colocar, mover e manter o corpo numa posição que permita a melhor exposição cirúrgica e um mínimo de compromisso das funções fisiológicas” (AESOP, 2006, p. 72). Um pequeno erro pode deixar sequelas permanentes na pessoa submetida a cirurgia. “O principal diagnóstico de enfermagem relativo aos posicionamentos é “elevados riscos de lesões” (AESOP, 2006, p. 72) e para um correto procedimento devem estar asseguradas todas as condições de segurança, nomeadamente a existência de um plano prévio que inclua o número suficiente de profissionais e todos os dispositivos necessários. Os profissionais devem conhecer as principais complicações e como as podem prevenir.

O **decúbito dorsal** é a posição mais frequente nos procedimentos cirúrgicos, sendo que as áreas de pressão nas proeminências ósseas são: região occipital; região escapular; olecrânio; região sacrococcígea; calcâneo e rótulas.

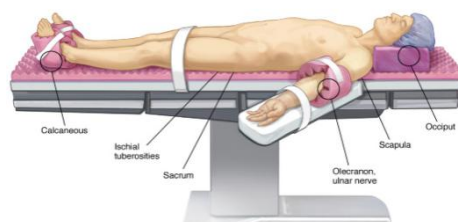
No que respeita a este posicionamento, a EPUAP & NPUAP (2009), recomenda elevar o calcâneo completamente (sem carga) de forma a que o peso da perna seja distribuído por toda a sua superfície posterior, sem colocar todo o peso sobre o tendão de Aquiles. O joelho deve estar ligeiramente fletido (Força da Evidência =C). A escala das forças de evidência das recomendações da EPUAP

& NPUAP para a prevenção de UP e distribuição pelas recomendações, encontra-se no anexo 1).

A hiperextensão do joelho pode levar à oclusão da veia poplítea e conduzir a uma trombose venosa profunda. Manica (2004, p. 527) chama a atenção de que “coluna lombar [também] merece especial atenção”.

As zonas de pressão no decúbito dorsal, podem ser observadas na figura 6.

Figura 6 - Decúbito dorsal: Zonas de pressão e medidas de proteção  
(Watson, 2011, p. 25)



Manica (2004) diz que neste caso a influência da gravidade é mínima. O gradiente venoso entre o coração e os vasos de extremidades é mantido pela pressão do ciclo respiratório. O mesmo autor afirma que

“a pressão arterial média se altera cerca de 2 mmHg para cada 2,5 cm de alteração vertical acima ou abaixo da posição de referência. Quando os membros inferiores ficam abaixo do nível do coração, o acúmulo de sangue nos vasos de capacitância diminui o volume circulante efetivo, o débito cardíaco e a perfusão sistêmica” (Manica, 2004, p. 524).

Na posição de **trendelenburg**, as zonas de pressão são as mesmas do decúbito dorsal. Salienta-se a necessidade de verificar se os dedos dos pés não ficam em contacto com a mesa de Mayo.

Verifica-se uma “diminuição do débito cardíaco e aumento da diferença arteriovenosa de oxigênio” (Manica, 2004, p. 524). O aumento do volume sanguíneo ativa os barorreceptores, podendo provocar rápida vasodilatação periférica, podendo conduzir à diminuição do débito cardíaco e consequente hipoperfusão orgânica e “na microcirculação, uma variação espontânea do fluxo

sanguíneo ocorre para adequar-se às necessidades teciduais, a cada momento (Manica, 2004, p. 525). A relação entre a ventilação/ perfusão fica diminuída (Manica, 2004) e existe a probabilidade de ocorrência de fenómenos tromboembólicos profundos.

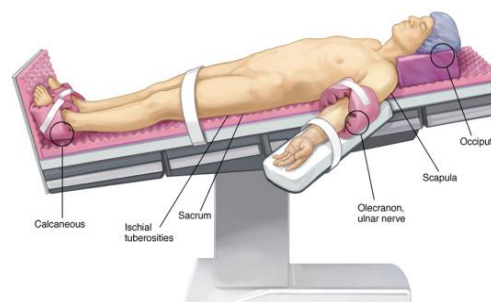
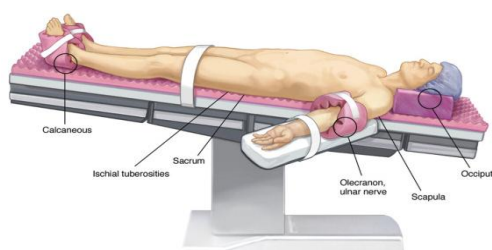
No **proclive**, as zonas de pressão são as mesmas do decúbito dorsal, com o acréscimo da região plantar dos pés que ficam sob pressão no apoio para evitar o deslizamento.

As zonas de pressão presentes no trendelenburg e proclive podem ser observadas nas figuras 7 e 8.

Figura 7 - Trendelenburg: Zonas de pressão e medidas de proteção

Figura 8 - Proclive: Zonas de pressão e medidas de proteção

(Watson, 2011, p. 26)



Manica (2004) refere que a pressão arterial sistémica é mantida normal mas a pressão de perfusão cerebral diminui de acordo com o grau de elevação da cabeça e que se verifica uma otimização entre a relação ventilação/ perfusão, uma diminuição do débito cardíaco entre 20 a 40%, com aumento da resistência vascular periférica entre 30 a 60% e com consumo de oxigénio tecidual normal (2004, p. 527).

Na **litotomia**, as áreas de compressão verificam-se a nível da região occipital; região escapular; olecrânio; tuberosidades isquiáticas; sacro e calcâneo.

Há risco elevado de flebites e tromboembolismo venoso e diminuição de perfusão dos pés (Manica, 2004). A compressão pela perna fleccionadas, comprimem o diafragma, diminuindo a relação ventilação/ perfusão.

No **decúbito lateral**, as áreas de pressão são: orelha; acrômio; crista ilíaca; grande trocânter; joelho e maléolo.

Manica (2004, p. 525) explica que “a flexão das pernas e eventual nivelamento abaixo do coração, o fluxo sanguíneo representado nas extremidades inferiores irá diminuir o retorno venoso” e que o alinhamento cervical incorreto, com angulação lateral excessiva do pescoço, provocará obstrução parcial do fluxo jugular e distúrbios da dinâmica vascular intracraniana”.

As zonas de pressão presentes na litotomia e decúbito lateral podem ser observadas nas figuras 9 e 10.

Figura 9 - Litotomia: Zonas de Pressão e medidas de proteção

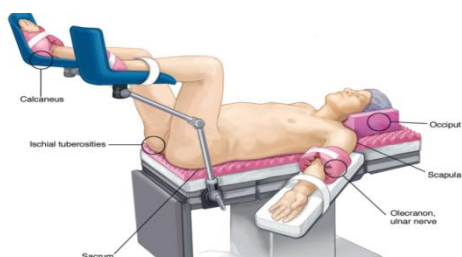
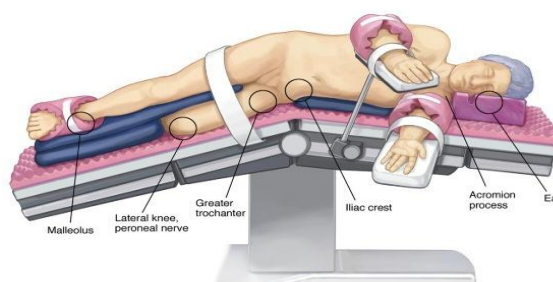


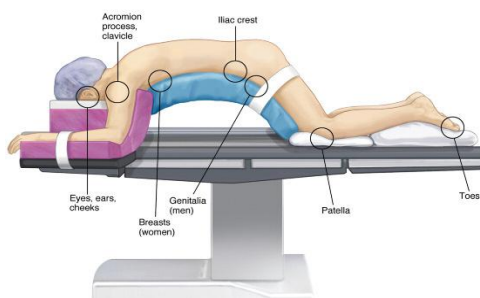
Figura 10 - Decúbito lateral: Zonas de pressão e medidas de proteção



(Fonte: Watson, 2011, p. 29)

No **decúbito ventral** (Figura 11), as áreas de pressão localizam-se a nível das mamas, genitais e mento com aumento da estase venosa nos membros inferiores.

Figura 11 - Decúbito ventral: Zonas de pressão e medidas de proteção  
(Watson, 2011, p. 27)





Nesta situação, Manica (2004, p. 525) explica que “há evidente piora na dinâmica circulatória, variando conforme a modificação postural adicional (p. ex., paciente ajoelhado ou em proclive)”. Com o paciente deitado sobre a parede abdominal, há pressão contra as vísceras, que comprimem os vasos. Com céfalo-declive associado, verificar-se-á congestão facial e pescoço; a rotação da cabeça altera a perfusão arterial e a drenagem venosa intra e extracraniana. O edema conjuntival surge devido ao acumular de fluido extravascular.

Podemos concluir que todas as posições alteram a circulação e a respiração, implicando alterações nos órgãos e/ ou tecidos alvos. Todos os posicionamentos apresentam áreas de pressão e o dorsal é aquele onde se verificam menos complicações.

A EPUAP & NPUAP (2009, p. 22) referem que é importante posicionar o indivíduo, durante a cirurgia numa posição diferente da posição assumida no pré e no pós-operatório (Força da Evidência=C).

- **A Imobilidade** é uma das principais características para o desenvolvimento de úlceras de pressão. (EPUAP & NPUAP, 2009; Morison, 2004). É considerada pelo GAIF “o fator de risco mais significativo” (2010, p. 28).

Morison afirma que “níveis diminuídos de mobilidade (...) estão associados a um aumento da incidência e prevalência de úlceras de pressão em todo o tipo de cuidados de saúde” (2004, p. 12)

Enquanto na maioria dos serviços prestadores de cuidados a pessoa pode ser manualmente mobilizada, as pessoas que se encontram no bloco operatório permanecem imóveis durante todo o procedimento pois a imobilização é um requisito fundamental para que o cirurgião consiga realizar a intervenção cirúrgica sem a ocorrência de complicações.

A EPUAP & NPUAP (2009, p. 22) identifica ainda como fator de risco para o doente cirúrgico a “mobilidade reduzida durante o 1º dia de pós-operatório” nomeadamente se a pessoa tiver sido submetida a anestesia do neuro-eixo que impeça ou limite a mobilização, se possuírem aparelhos gessados ou de tração ou se tiver dor.

### **- A Duração do Procedimento**

A EPUAP & NPUAP (2009, p. 22) identifica como fator de risco a “duração da cirurgia” e a AORN (2012) salienta a importância da duração da pressão contínua no desenvolvimento de UP. Alguns pesquisadores (Armstrong, 2001; Primiano et al, 2011) apontam como fator de risco a duração de pressão mais de 2h30min. O fator tempo é relevante, no entanto as teorias variam em intervalos de tempo: 2h30m a 4h e a 10h (Armstrong, 2001).

### **- A Humidade**

A EPUAP & NPUAP (2009, p. 11) explicam que “a pele seca e excessivamente húmida são fatores de risco” e chamam a atenção de que “nenhuma superfície de contacto entre o paciente e os metais da mesa cirúrgica deve existir, para evitar queimaduras quando usado o termocautério. O mesmo cuidado deve ser lembrado com campos cirúrgicos húmidos e após a lavagem/ desinfecção da pele no pré-operatório imediato” (Manica, 2004, p. 527).

Relacionando com a desinfecção, a AESOP (2006, p. 203) alerta para o cuidado de evitar que o antisséptico esorra e, se tal acontecer, deve ser limpo de imediato para evitar complicações decorrentes da humidade, tais como queimaduras e UP, devido à fragilidade da pele (AESOP, 2006; AORN, 2012).

Outros agentes que podem contribuir para este fator de risco são o uso de irrigações com soro fisiológico ou a existência de hemorragia, que quando em abundância poderão alterar a capacidade de adesão dos campos operatórios à pele e entrar em contacto com a área cutânea circundante e permanecerem acumulados durante a cirurgia na região posterior.

### **- A Hipotermia**

A AORN (2012, p. 365) refere que “muitas pessoas submetidas a cirurgia, estão em risco de hipotermia [ $<36^{\circ}\text{C}$ ] não planeada”<sup>16</sup>. São da mesma opinião a

---

<sup>16</sup> “Hypothermia, defined as a core body temperature less than  $36^{\circ}\text{C}$ . Many surgical patients are at risk for unplanned hypothermia during surgery.”

EPUAP & NPUAP (2009, p. 22) que identificaram como fator de risco para a pessoa sujeita a cirurgia a “baixa temperatura corporal durante a cirurgia”.

Estão descritas três fases para hipotermia não planeada: a redistribuição, a redução gradual e a manutenção da temperatura - “*thermal plateau phase*”. A redistribuição da temperatura ocorre na primeira hora após a indução anestésica, onde a temperatura desce rapidamente 1,6°. Na segunda fase a temperatura continua a descer mas de forma gradual e o organismo já não possui capacidade para a produção de calor. A última fase ocorre entre as 3 e as 5 horas de anestesia e mantém-se constante (AORN, 2012; Manica, 2004).

De acordo com a curva de dissociação da oxiemoglobina, pequenas alterações na PaO<sub>2</sub> resultam em grandes alterações na SatO<sub>2</sub>, mais significativas abaixo dos 95% (Hockenberry et al, 2001, p. 770) e o aumento da afinidade entre o oxigénio e a hemoglobina dificulta a libertação para os tecidos. Os fatores que provocavam este aumento de afinidade são o aumento do pH sanguíneo, a diminuição PaCO<sub>2</sub> e a diminuição da temperatura corporal.

Manica (2004, p. 680) refere ainda que “as técnicas de anestesia geral e regional alteram a homeostase da temperatura corporal em grau semelhante”, que “a hipotermia é proporcional à extensão do bloqueio sensitivo e simpático, e pode ocorrer sem perceção consciente”, que “a hipotermia (temperatura central <36°C) prolonga a duração do bloqueio neuromuscular, por diminuir o metabolismo (mivacurio, atracurio, cisatracurio) ou retardar a eliminação renal e biliar desses fármacos” (p. 641), e que “a hipotermia perioperatória moderada está associada com aumento da incidência de isquemia miocárdica, morbidade cardíaca, infeção na ferida operatória, perda sanguínea e necessidade de transfusão intraoperatório” (p. 679).

Outros fatores presentes relacionados com o ambiente cirúrgico são a temperatura da sala operatória que deve estar situada “entre os 20°C e os 24°C consoante a cirurgia e o doente” (AESOP, 2006, p. 67). Abaixo destes valores verifica-se perda de calor do corpo por radiação e convecção. Quanto maior e mais prolongada for a exposição, maior é a perda de calor. A infusão de fluidos e sangue frios endovenosos, irrigação de soluções nas cavidades e a utilização de instrumentos cirúrgicos frios também contribuem para esta descida de temperatura (AORN, 2012).

“O uso de colchões de aquecimento durante a cirurgia tem sido amplamente criticado devido á sua relação com a formação de UP”<sup>17</sup> (Armstrong, 2001, p. 652) e “a monitorização cuidadosa da temperatura central e a manutenção ativa da temperatura (p. ex., mantas com ar aquecido, aquecimento das infusões) são atos simples para a prevenção do aumento da morbidade perioperatória” (Manica, 2004, p. 680).

### **- Os Dispositivos**

A EPUAP & NPUAP (2009, p. 13) referem que “diferentes tipos de dispositivos médicos têm sido identificados como causadores de danos por pressão (ex.: cateteres, tubos de oxigénio, tubos do ventilador, colares cervicais semirrígidos, etc.) ” e que é essencial vigiar a pele quanto a danos causados por pressão devidos a dispositivos médicos (Força da Evidência=C). A pressão capilar da pele não deve ultrapassar o intervalo entre os 23 e os 32 mmHg (AORN, 2012) e é essencial “prestar atenção à redistribuição da pressão no pré e pós-operatório” (Força da Evidência=C), pelo que a não utilização correta de dispositivos constitui um risco acrescido.

O tipo de colchão em geral e da marquesa operatória em particular foram também referenciados como fatores de risco - foram desenvolvidas especificamente para o bloco operatório diversas superfícies de apoio que promoviam a redistribuição de pressão. Deve-se “usar colchões de redistribuição da pressão na mesa de operações em todos os indivíduos identificados como em risco de desenvolver úlceras de pressão (Força da Evidência =B) (EPUAP & NPUAP, 2009, p. 23).

Existem vários estudos sobre tipos de colchões mas torna-se essencial adaptar à população alvo e contexto, sendo exemplo o colchão de espuma “ondulada”, com densidade firme. Pode ser mais eficaz na redução da pressão através da distribuição dos pontos de pressão, mantém um posicionamento seguro mas nem todos os modelos se adequam à totalidade da pediatria ou obesos (AORN, 2012). É ainda referida a importância de colocar o indivíduo num

---

<sup>17</sup> “The use of a warming blanket under the patient during surgery has been criticized widely in the literature because of its correlation with pressure ulcer formation.”

colchão de redistribuição da pressão quer antes, quer depois da cirurgia (EPUAP & NPUAP, 2009, Força da Evidência =C).

#### - O Tipo de Cirurgia e Risco de Hemorragia

Ao tipo de cirurgias estão associadas a duração da imobilidade, o tipo de posicionamento necessário à abordagem cirúrgica e outras situações que se podem observar da análise do quadro 6.

<b>Tipo de cirurgia</b>	<b>Características</b>
<b>Minimamente invasiva</b>	Têm pequeno potencial para alterações da fisiologia normal e são associadas com rara morbidade relacionada à anestesia. São exemplos desse tipo cirurgias de cataratas, hérnias, fimoses
<b>Moderadamente invasiva</b>	Têm potencial moderado para alterações da fisiologia normal. Esses procedimentos podem exigir transfusão de sangue, monitorização invasiva ou cuidados intensivos no período pós-operatório. É exemplo colecistectomia laparoscópica
<b>Altamente invasiva</b>	São aquelas que tipicamente alteram a fisiologia normal e que habitualmente exigem transfusão de sangue, monitorização invasiva e cuidados intensivos no período pós-operatório. São exemplos: troca de valva aórtica e craniotomias de fossa posterior

Quadro 6 - Caracterização dos tipos de cirurgia (Manica, 2004, p. 325)

Quanto mais invasivo for o procedimento cirúrgico, maior é o risco de se desenvolver UP. (Manica, 2004, p. 331).

Galvin & Curley (2012, p. 264), salientam que as duas especialidades cirúrgicas com maiores probabilidades de desenvolverem UP, que são a cirurgia cardíaca onde as pessoas “muitas vezes têm períodos de diminuição de perfusão

tecidual e de pressão sistólica enquanto estão em bypass cardiopulmonar”<sup>18</sup> e a cirurgia ortopédica porque “ possui um risco adicional de forças de deslizamento relacionadas com forças exercidas nos procedimentos ortopédicos.”<sup>19</sup>

Uma grande perda de volume de sangue é um dos perigos mais comuns e importantes para a pessoa sujeita a cirurgia, com risco de choque hipovolémico quando a perda de sangue é superior a 500 ml (7 ml/kg em crianças) - orientação da OMS para a Cirurgia Segura (2009, p. 16).

De salientar que em pediatria o cálculo do risco de hemorragia é feito com base na previsão do volume de sangue perdido por kg/ peso. Existem cirurgias em que esse risco, à partida, é baixo (exceto em caso de ocorrência de complicações, sendo que tal é imprevisível mas sempre possível) e outras em que, já à partida, ele existe (há previsão de perdas sanguíneas mais elevadas por ex. em cirurgia cardíaca). Por esta razão, a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2009) incluiu no seu instrumento de *checklist* pré operatória este item. As recomendações da AORN (2012) também referem que um dos fatores de risco que deve ser tido em conta é o facto de se poder experienciar uma perda de sangue substancial - norma “posicionar a pessoa”, Recomendação X, alínea X.a.3., p. 438; recomendação VII, alínea VII.e., p. 429 (AORN, 2012).

### **- A Anestesia e os Agentes Anestésicos**

A EPUAP & NPUAP (2009, p. 22) identificam como fator de risco de UP para a pessoa sujeita a cirurgia a alteração do estado hemodinâmico devido ao “aumento de períodos de hipotensão no intraoperatório”. Estas alterações devem-se aos fatores intrínsecos à pessoa, ao tipo de posicionamento, ao tipo de cirurgia e ao efeito dos fármacos usados na anestesia.

São vários os tipos de anestesia ao dispor das necessidades da pessoa e cirurgia. Vejamos então a anestesia geral e a anestesia regional.

**Anestesia geral** – As crianças que vão ser sujeitas a cirurgia, têm em comum o facto de todas serem submetidos a anestesia geral ou sedação. Posteriormente, geralmente são efetuadas outras técnicas anestésicas para

---

<sup>18</sup> “Patients undergoing cardiac surgery often have periods of decreased tissue perfusion and decreased systolic blood pressure while on cardiopulmonary bypass.”

<sup>19</sup> “Patients undergoing orthopedic surgery have the additional risk of shearing related to the forces exerted with orthopedic procedures.”

manter-se um equilíbrio fisiológico ou proporcionar um pós-operatório sem dor: Bloqueios do neuro-eixo como a epidural e o bloqueio subaracnoídeo, bloqueios de plexos, nervos e infiltrações locais da ferida operatória. Poderá ser induzida com anestésicos inalatórios (indução inalatória) ou com anestésicos venosos: “os anestésicos inalatórios desenvolvem suas funções farmacológicas principais no sistema nervoso central, onde inibem a percepção da sensibilidade” (Manica, 2004, p. 541) e tanto os inalatórios como os venosos têm a “capacidade de prover ao paciente apenas duas ações principais: imobilidade, inibição da resposta a estímulos nociceptivos e amnésia” (Manica, 2004, p. 542). Especificamente em relação aos anestésicos inalatórios, Manica (2004, p. 551) expõe que “não deprimem apenas o sistema nervoso central, mas outras funções orgânicas vitais especialmente a circulatória, a respiratória, a hepática e a renal” e que “todos os agentes inalatórios halogenados deprimem a ventilação alveolar, do que resulta elevação de PaCO<sub>2</sub>” (2004, p. 555).

No que toca aos anestésicos venosos usados, salientamos o Propofol, um anestésico de curta duração que pode ser utilizado tanto em indução e manutenção da anestesia como em sedação durante a cirurgia e nas unidades de cuidados intensivos. Causa hipnose, “depressão respiratória de ação central que deprime a frequência e a profundidade da respiração. Frequentemente ocorrem períodos de apneia após a administração de doses de indução” (Manica, 2004, p. 568) e este efeito é potenciado quando associado aos opioides. Em doses sedativas os efeitos são menos intensos. É o mais potente depressor cardiovascular de todos os anestésicos venosos. Diminui o débito cardíaco a resistência vascular sistêmica a pressão arterial sistêmica e o volume sistólico de ejeção. Causa hipotensão arterial devido à depressão do miocárdio e vasodilatação periférica, sendo esta “mais intensa no idoso do que no jovem” (Manica, 2004, p. 569).

O Midazolam é a benzodiazepina mais utilizada. Possui curta duração e pode ser usada na medicação pré-anestésica, na indução e manutenção anestésica e para promover sedação consciente durante procedimentos invasivos e para pós-operatório imediato. “Tem propriedades hipnótico-sedativas, ansiolíticas, amnésicas, anticonvulsivantes e relaxantes-musculares por ação central” (Manica, 2004, p. 573) e “produz um mínimo aumento na frequência

cardíaca (10%) e um maior decréscimo na pressão arterial média (15 a 25%), com uma diminuição não-significativa na resistência vascular sistêmica” (Manica, 2004, p. 575).

Os opioides (Morfina, Alfentanil, Fentanil, Sufentanil e Remifentanil) produzem “analgesia, sedação e, em doses mais elevadas, na perda de consciência (...) podem causar aumento do tônus muscular, chegando a situações de intensa rigidez” (Manica, 2004, p. 588), verificando-se ainda uma depressão respiratória que depende da dose administrada. As alterações hemodinâmicas variam consoante o fármaco e a associação com outros agentes; no entanto o Remifentanil encontra-se associado à hipotensão arterial e bradicardias moderadas, enquanto que o Fentanil provoca hipertensão. De salientar que o Fentanil, Sufentanil e Alfentanil não libertam histamina, pelo que “não produzem vasodilatação venular e arteriolar secundária à atividade de histamina” (Manica, 2004, p. 588).

Os relaxantes musculares (mais frequentes: Atracurio, Cisatracurio, Mivacurio e Rocurônio) são fármacos adjuvantes da anestesia. Produzem apenas relaxamento muscular e podem ser usados no intraoperatório, para intubação traqueal e nas unidades de cuidados intensivos para facilitar a ventilação mecânica. Alguns destes não despolarizantes (o Atracurio e Mivacurio são os exemplos mais comuns) induzem a libertação de histamina, que “causa hipotensão arterial, taquicardia e eritema na face, pescoço e tronco” (Manica, 2004, p. 628). Note-se que “a libertação de histamina em crianças é muito menos frequente do que em adultos, e mesmo na vigência de altos níveis plasmáticos as manifestações cardiovasculares são pouco significantes no paciente pediátrico”. (Manica, 2004,p. 628).

Os fármacos vasoativos apresentam efeitos vasculares periféricos pulmonares ou cardíacos. Quando usados durante a anestesia, alteram a perfusão tecidular (Feuchtinger, 2006). As pessoas podem ainda estar pré medicadas com alguns destes fármacos. São mais usados para o “tratamento de afeções cardiovasculares e podem ser divididos em inotrópicos (catecolaminas, bidipirinas, digitálicos- são exemplos as catecolaminas, dopamina, dobutamina, dopexamina, epinefrina, norepinefrina, digitálicos); vasodilatadores (ativadores da guanilatociclase,  $\alpha$ -bloqueadores, hipotensores de ação central, inibidores do



sistema renina-angiotensina- são exemplos os nitratos, nitroprussiato de sódio, óxido nítrico, prostaglandinas); bloqueadores dos receptores  $\beta$ -adrenérgicos como o propranolol; e antiarrítmicos (são exemplos a lidocaína, esmolol e a amiodarona)” (Manica, 2004, p. 252).

**Anestesia regional** - Os anestésicos locais evitam a despolarização que possibilita a passagem do impulso nervoso, bloqueando de forma reversível, a condução nervosa. Há “diferentes técnicas, (...) o bloqueio intercostal, a anestesia peridural sacra, a peridural lombar, o bloqueio do plexo braquial, o nervo ciático/femoral e a anestesia subaracnoídea” (Manica, 2004, p. 666).

No caso do Bloqueio Subaracnoideu, as “fibras nervosas simpáticas são bloqueadas pelas menores concentrações de anestésicos locais, seguidas por fibras responsivas à dor e tato e por aquelas de função motora” (Manica, 2004, p. 678). A “hipotensão e bradicardia são os efeitos colaterais mais comuns após bloqueios subaracnoídeos” (Manica, 2004, p. 678). Fisiologicamente a hipotensão deve-se à diminuição da resistência vascular sistêmica e na diminuição da pressão venosa central devido ao bloqueio simpático – “há vasodilatação abaixo do nível do bloqueio e redistribuição do volume sanguíneo central para as extremidades inferiores e leito esplênico” (Manica, 2004, p. 678). Este tipo de anestesia não altera a respiração, excepto se for realizado um bloqueio extenso. Dá-se hipotermia e deve-se, fisiologicamente, a três mecanismos: “redistribuição do calor central à periferia em razão da vasodilatação provocada pelo bloqueio simpático. Dependendo da extensão do bloqueio e da idade do paciente, durante os 30 a 60 minutos iniciais, há uma queda de 1 a 2°C na temperatura central”; a perda de capacidade termorreguladora de tremer e contrair os vasos periféricos (anestesia subaracnoídea); e, por fim, a perda da vasoconstrição termorregulatória abaixo do nível do bloqueio com perda de calor associado.

Na epidural, a intensidade e tipo de bloqueio dependem do fármaco, da concentração e do uso de adjuvantes. Assim, pode-se obter apenas bloqueio sensitivo ou com bloqueio motor associado. “O primeiro sinal de bloqueio é a sensação de calor na área bloqueada com perda da discriminação térmica. A seguir, observa-se perda da sensação de picada (ao toque com agulha), sem perda do tato. Logo depois ocorre a perda do tato com progressiva perda da força, até a anestesia completa com bloqueio motor e insensibilidade

generalizada” (Manica, 2004, p. 701). Neste caso, verifica-se hipotensão arterial discreta por bloqueio simpático. “Em função da extensão do bloqueio simpático toracolombar, ocorre vasoplegia venosa, queda do retorno venoso, do enchimento cardíaco e, conseqüentemente, do débito cardíaco e da pressão arterial. A queda da resistência periférica também contribuem para a hipotensão”. À medida que o plano anestésico avança, começam a surgir alterações fisiológicas que incluem a perda de mecanismos de proteção, a diminuição da sensibilidade, perda de mobilidade e de consciência. Estes fatores promovem um risco elevado de desenvolvimento de UP.

#### **1.4.5. Prevenção das Úlceras de Pressão no Perioperatório: orientações existentes**

A pessoa com UP vê a sua vida alterada das mais variadas formas pois tem “dor, embaraço e poderá sentir-se impedida de realizar as suas atividades de vida diária, entre outros efeitos indesejáveis” (Morison, 2004, p. 81). Poderá apresentar problemas físicos potenciados pelo estado psicológico (nervosismo, preocupação, desespero) como a alteração de energia e sono e sociais, com possíveis dificuldades na socialização com amigos e familiares, conduzindo ao isolamento (Morison, 2004, p. 81) e frequentemente à alteração da dinâmica familiar.

Quando hospitalizadas, o tempo de internamento e os custos inerentes ao tratamento aumentam (Morison, 2004). A inexistência de dados dificultam a consciencialização desta problemática e “a sensibilidade e especificidade não são uma preocupação maior porque não existem custos reais associados aos cuidados de prevenção e avaliação” (Morison, 2004, p. 63).

Morison (2004, p. 94) refere que “a combinação de duração dos procedimentos cirúrgicos e da rigidez das mesas das salas operatórias, tem sido assumida como sendo a causa de muitas úlceras de pressão nosocomiais”. As superfícies de apoio constituem uma das principais medidas de prevenção de UP e estes recursos devem ser geridos de forma inteligente relativamente ao custo/benefício em cada situação (GAIF, 2010; Morison, 2004). Os gestores, com o apoio indispensável dos profissionais que prestam cuidados diretos, têm um papel

preponderante na aquisição de equipamentos e devem basear as suas escolhas em estudos científicos mediante critérios como eficiência, fiabilidade, depreciação e custos operativos.

Faz, então, todo o sentido aplicarmos o provérbio popular “Mais vale prevenir do que remediar” ou, na versão mais científica, “Um cêntimo de prevenção é melhor que uma libra de cura” (Morison, 2004, p. 81). E porquê? Morison (2004) enumera três motivos principais: a maioria das úlceras de pressão podem ser prevenidas; a prevenção evita dor e desconforto desnecessários e até mesmo a morte; e custa menos dinheiro que o tratamento.

A prevenção das UP centra-se em dois aspetos fundamentais: a identificação dos indivíduos de risco e a implementação de estratégias de prevenção. Para a GAIF (2010, p. 19), a prevenção assenta em identificar o risco, avaliar a pele de forma sistemática e implementar intervenções adequadas a cada risco - “cada fator de risco identificado requer a iniciação de cuidados específicos”. Para tal, é fundamental a existência de diretrizes/ orientações adequadas a cada contexto, profissionais devidamente formados e indicadores de qualidade. Esta opinião é partilhada por EPUAP & NPUAP, 2009; Morison, 2004 e AORN, 2012.

A **formação dos profissionais** é ressaltada por vários autores (Morison, 2004; AORN, 2012; EPUAP & NPUAP, 2009) e o GAIF (2010, p.38) refere mesmo que “todos os profissionais e outros que cuidam de pessoas com risco de adquirir UP devem receber formação adequada” nomeadamente no que toca à identificação dos fatores de risco, à aplicação da escala/ instrumento de avaliação adotado, à aplicação de medidas de prevenção para cada fator de risco identificado, à atualização dos métodos científicos recomendados na prevenção e fatores de risco, à escolha das superfícies de apoio mais apropriadas, à avaliação da pele e à utilização da terminologia adotada.

De facto, a existência de dispositivos por si só não parece ser eficaz na prevenção. Morison (2004, p. 3) faz referência a um estudo de prevalência que efetuado durante quatro anos cujos “resultados parecem demover a suposição de que a prevenção de úlceras de pressão com sucesso pode ser alcançada com um aumento de *stocks* de colchões e camas de alívio de pressão”. O segredo reside nos profissionais: na sua formação e no seu desempenho. O enfermeiro

perioperatório é assim convidado a mobilizar os recursos adequados para prevenir UP mas para isso deve ser capaz de reconhecer previamente as necessidades perioperatórias prováveis para que possa planejar e implementar medidas que reduzam ou eliminem as causas de UP. Para isso, precisa de ter conhecimentos científicos e experiência na prestação de cuidados e recorrer a instrumentos contemporâneos devidamente aprovados que visem a orientação dos cuidados que presta.

Quando há compromisso da mobilidade e esta não for ou não puder ser aliviada, pode conduzir, como já foi referido, a que a pressão sobre os tecidos diminua a circulação sanguínea, originando UP.

Ao longo dos anos tem-se assistido a uma evolução de vários tipos de **dispositivos** destinados a combater esta tendência. A nomenclatura varia e pode tornar-se confusa quanto à função a que estes se destinam (GAIF, 2010).

Com base na definição de que “o corpo humano nunca poderá estar completamente livre de pressão e portanto o que está em causa é a “redistribuição” de pressão, para ultrapassar as divergências entre termos como “redução, alívio e redistribuição”, foi criado o termo “superfície de apoio” (GAIF, 2010). O seu objetivo é “conseguir uma redistribuição melhor possível da pressão” (GAIF, 2010, p. 107) para que a pessoa imóvel possa manter o mesmo posicionamento durante mais tempo sem sofrer danos, (GAIF, 2010). Os apoios são redutores da pressão ou de alívio da pressão, quando “possuem a capacidade de reduzir a pressão de contato para menos de 33mmHg” (Morison, 2004, p. 83).

A classificação dos termos estático e dinâmico é descrita por Morison (2004), EPUAP & NPUAP (2009) e pelo GAIF (2010) e estão associados à existência ou não de uma fonte externa de energia (Apêndice 2). A GAIF (2010, p. 108) refere ainda outro tipo de categorização que divide as superfícies em “reativas, ativas, sistema de cama integrada, não associadas a fonte de energia, associadas a uma fonte externa de energia, dispositivo de sobreposição e colchão”. Todavia, esta categorização não ficava completa sem a terminologia usada pela CIPE (2011, p. 88): dispositivo de proteção (ex. colchões de redistribuição de pressão, calcanheiras, pensos de proteção) e dispositivo de

suporte (ex. apoios de braço, pernas, colchão). O colchão pode ser englobado em ambos, dependendo das suas características.

As superfícies de apoio são, neste momento, de uso corrente, embora, Morison (2004) descreva que, como já referido, a sua eficácia e efetividade sejam desconhecidas. O mesmo autor relembra que eficácia é a “capacidade de uma intervenção atingir o resultado esperado em circunstâncias ideais (...) enquanto a efetividade define a capacidade de intervenção para atingir o mesmo resultado em condições normais” (Morison, 2004, p. 95). Para ele, os ensaios controlados randomizados de comparação de superfícies de apoio são raros e muitas vezes mal desenhados. Descreve “falta de cegueira na seleção para o tratamento; intervenções locais não randomizadas, falhas na análise dos dados com base na “intenção de tratar”; curtos períodos de *follow up* dos sujeitos (normalmente dias em vez de meses); tamanho das amostras inadequados; sem cálculo prévio do tamanho da amostra necessário; o tempo de duração do projeto é mais extenso do que o tempo de vida do produto! Os dados não ficam disponíveis a tempo de facilitar a seleção de equipamento” (Morison, 2004, p. 96).

Infelizmente, não existem estudos conclusivos sobre quais as vantagens de cada dispositivo - “atualmente as avaliações laboratoriais deixam dúvidas relativamente à validade das medidas adotadas” (Morison, 2004, p. 95), sendo essencial que o enfermeiro se mantenha atualizado acerca das últimas evidências científicas e respetivas práticas baseadas em evidências.

Contudo, existem algumas sugestões que devem ser tidas em conta nomeadamente o facto de que a seleção adequada dos dispositivos a serem usados passa pela determinação do número de fatores de risco presentes, o tempo de imobilização e o contexto (GAIF, 2010; Morison, 2004 e a EPUAP & NPUAP, 2009) e que devem ser usados todos os acessórios necessários ao posicionamento adequados à cirurgia e peso da pessoa (AESOP, 2006). Claro que o juízo clínico do profissional é fundamental (AORN, 2012).

São ainda referenciadas ao longo da literatura formas de aumentar a **tolerância da pele** recorrendo a pensos e loções para proteger a pele das agressões (Morison, 2004; GAIF, 2010, EPUAP & NPUAP, 2009).

O fornecimento de diretrizes atualizadas e fundamentadas na evidência científica é fundamental para que os profissionais possam fundamentar e orientar

as escolhas na sua prática. As evidências científicas conduzem consecutivamente a alterações das recomendações e dos cuidados. De facto, existem estudos que, em pouco espaço temporal, colocam em dúvida a eficácia de determinados produtos como são exemplos os estudos de Dealey et al (2013) e Clark et al (2014) sobre produtos profiláticos.

Morison (2004, p. 61) alerta para o facto de que, “em ambientes especializados, pode ser necessário uma pesquisa de bibliografia mais específica e auditorias para desenvolver diretrizes locais para avaliação da pele, de forma a ajudar o profissional ao longo do processo de tomada de decisão: Por exemplo, as diretrizes pré-operatórias para avaliação da área de pressão e cuidados”.

É importante referirmos que, apesar da problemática das UP ser maioritariamente adaptada doutros contextos, existem algumas orientações que poderão ser tidas em conta para o perioperatório e outras direccionadas especificamente para este período. De facto, a nível internacional, existem organizações de onde emanam estas diretrizes, nomeadamente EPUAP & NPUAP e AORN.

A **EPUAP** (European Pressure Ulcer Advisory Panel) & **NPUAP** (National Pressure Ulcer Advisory Panel) são dois organismos que se reuniram para elaborar um guia de consulta rápido de onde provêm orientações para a prevenção e tratamento de UP baseadas na evidência. “A versão final das *Guidelines* é fundamentada na investigação existente e na sabedoria acumulada da EPUAP, da NPUAP e dos parceiros internacionais” (EPUAP & NPUAP, 2009, p. 2). Ou seja, foi tida em conta investigação atualizada e a opinião de peritos. No entanto, a GAIF (2010, p. 14) refere que “no caso específico dos EUA as recomendações são por vezes defensivas, isto é, não têm uma fundamentação científica mas são antes uma precaução para evitar litigação em tribunal”.

Este guião foi traduzido em português pela APFerida e adoptado posteriormente pela DGS.

Nele consta a definição de UP e sistema de classificação. As recomendações estão divididas em : Avaliação de risco, Avaliação da pele, Nutrição para a prevenção das UP, Reposicionamento para a prevenção das UP, superfícies de apoio e **População em risco: Pessoas no Bloco Operatório**.

As recomendações direcionadas ao bloco operatório são orientadas para quatro fatores de risco - “duração da cirurgia, aumento de períodos de hipotensão no intraoperatório, baixa de temperatura corporal durante a cirurgia e mobilidade reduzida durante o 1º dia pós-operatório” (p. 23) - e são: “usar colchão de redistribuição da pressão na mesa de operações (força de evidência B), antes e depois da cirurgia (força de evidência C)”, fazer um posicionamento adequado, com elevação do calcâneo com ligeira flexão do joelho e “posicionar o indivíduo, durante a cirurgia, numa posição diferente da posição assumida no pré e nos pós-operatórios” (força de evidência C) (EPUAP & NPUAP, 2009, p. 22).

Na **avaliação de risco e da pele**, destacamos as orientações que visam educar dos profissionais, documentar as avaliações, utilizar de uma abordagem estruturada para a avaliação de risco e da pele, usar juízo crítico e desenvolver e implementar um plano de prevenção.

Como fatores de risco para este item evidenciam a nutrição, perfusão e oxigenação dos tecidos, humidade da pele, idade avançada, fricção e forças de deslizamento, percepção sensorial, estado geral de saúde e temperatura corporal.

A EPUAP & NPUAP (2009) recomendam que “na admissão do doente [deve-se] usar uma avaliação de risco estruturada e repeti-la tão regular e frequentemente quanto a necessidade do doente”, que “uma reavaliação deve ser feita se houver alterações da condição de saúde do doente (Força da Evidência =C) ” (p.11) e que é importante desenvolver e implementar um plano de prevenção quando um indivíduo é identificado como estando em risco de desenvolver úlceras de pressão (Força da Evidência =C) (p. 12). Por outro lado, é essencial “assegurar-se de que uma avaliação completa da pele é incluída na política de rastreio de avaliação de risco, em todas as instituições de saúde (Força da Evidência =C) ” (p. 12), sendo fundamental educar os profissionais sobre como proceder a avaliação global da pele, que inclua as técnicas de identificação e respostas ao branqueamento (reperfusão capilar), calor local, edema e tumefação (rigidez) (Força da Evidência =B) (p. 12). Deve também ser adquirido o hábito de inspecionar a pele regularmente, procurando zonas de rubor em indivíduos que foram identificados como estando em risco de desenvolver úlceras de pressão, sendo que pode ser necessário o aumento da frequência da inspeção mediante qualquer deterioração da condição global do indivíduo (Força

da Evidência =B) (p. 12). A inspeção da pele deve incluir a avaliação do calor localizado, edema ou tumefação (rigidez), especialmente em indivíduos com pele mais pigmentada (Força da Evidência =C) (p. 13). Há um alerta para “não utilizar massagem na prevenção de UP” – Forças de evidência B e C (p. 13 e 14), “proteger a pele da exposição à humidade excessiva através do uso de produtos barreira de forma a reduzir o risco de lesão por pressão” (p. 14) – força de evidência C, “evitar sujeitar a pele à pressão ou forças de torção (cisalhamento)” – Força de evidência C (p. 17), “usar ajudas de transferência para evitar a fricção e torção. Levante – não arraste – o indivíduo enquanto o reposiciona” (p. 17) (Força de evidência C) e “evitar posicionar o indivíduo em contacto direto com dispositivos médicos tais como tubos de sistemas de drenagem” (p. 17) (Força de evidência C).

Quanto aos **dispositivos de posicionamento**, as recomendações vão no sentido de os seleccionar de acordo com o tempo de imobilização, tipo de posicionamento, adaptando-os ao contexto e assegurar que se encontra em estado de serem utilizados com eficácia. Falam ainda sobre tipos de colchão mas parecem referir-se a um contexto diferente do bloco operatório.

A **AORN** (Association of periOperative Registered Nurses) é uma associação americana sem fins lucrativos com 44.000 sócios. Representa os interesses de mais de 160.000 enfermeiros perioperatórios, proporcionando ensino de enfermagem, normas e prática clínica - incluindo a revisão por pares, publicação mensal AORN Jornal de modo a proporcionar resultados de excelência<sup>20</sup>, sendo o seu trabalho reconhecido pela AESOP.

As últimas práticas recomendadas são de 2012. Segundo a Associação e como já foi referenciado “a incidência de úlceras de pressão que ocorrem como resultado de cirurgia podem ser tão elevadas quanto 66%” (2012, p. 437). Menciona que “as úlceras de pressão que têm origem na cirurgia podem ser avaliadas e documentadas como queimaduras e podem não aparecer até 1-4 dias após a cirurgia”<sup>21</sup> (AORN, 2012, p.437). Ressalta também a ideia que os estudos científicos que existem para suportar as recomendações não são considerados

---

<sup>20</sup> <http://www.aorn.org/AboutAORN/>

<sup>21</sup> “The incidence of pressure ulcers occurring as a result of surgery may be as high as 66%. Pressure ulcers that originates in surgery may be assessed and documented as burns and may not appear until one to four days postoperatively.”



eficazes devido a vários motivos como o tamanho da amostra limitado e os resultados contraditórios.

Como etiologia, indica que as UP “ocorrem por causa de uma combinação de eventos: pressão não aliviada, a duração da pressão [ $> 2,5h$ ] e da capacidade do paciente para suportar a pressão [23 a 32 mmHg]”<sup>22</sup> (AORN, 2012, p. 436).

Como principais fatores de risco para o desenvolvimento de lesões indica (Recomendações I e IV) a idade avançada ( $> 70$  anos), existência de diabetes ou doença vascular, procedimentos vasculares, cirurgias longas, ser pequeno ou desnutrido e escala de Braden  $<20$ .

Descreve também os critérios de seleção de dispositivos de suporte (colchões e posicionamento) (p. 422). Devem então ser capazes de manter a pessoa no posicionamento desejado, de suportar o peso desejado (devem existir dispositivos adequados a pessoas obesas), de distribuir a pressão de interface entre a pele e o dispositivo, ter o tamanho adaptado à pessoa, área e posicionamento bem como baixo risco para a retenção de humidade/ líquidos e armazenamento de bactérias, serem hipoalérgicos, resistentes e duradouros, resistentes à humidade, retardantes de fogo, radio transparentes, fáceis de usar e de armazenar, promoverem a circulação de ar e finalmente serem rentáveis.

Salienta que é necessário que os enfermeiros saibam selecionar os dispositivos adequados a cada cirurgia e pessoa. Para tal, deve haver normas de serviço que orientem para as boas práticas de modo a que se garanta a presença de dispositivos adequados na sala operatória e uma utilização correta/ adequada dos mesmos.

A identificação do risco deve ser iniciada no pré-operatório com a utilização da escala de Braden (p. 424). São referidos vários aspetos a ter em atenção na avaliação pré-operatória que poderão condicionar o aparecimento de UP (Recomendação IV, Iv. b.2.), nomeadamente: idade, peso, altura, IMC, condições da pele, estado nutricional, alergias, condições subjacentes (ex. doença vascular e respiratória), resultados laboratoriais, limitações de mobilidade,

---

<sup>22a</sup> Intraoperative skin injury occurs because of a combination of events: unrelieved pressure, duration of the pressure, and the individual patient's ability to withstand the insult"

presença de próteses ou aparelhos corretivos, presença de dispositivos de drenagem, presença de pulso periférico, percepção da dor e nível de consciência.

Esta associação especula acerca do uso de colchões de aquecimento e de rolos de lençóis, sendo que estes últimos podem contribuir para fricção. É da opinião que os colchões *egg crate* – caixa de ovo - “podem ser mais eficazes na redistribuição de pressão se forem feitos de espuma espessa e densa que resista à compressão”<sup>23</sup> (p. 427) mas podem não ser adequados para pessoas obesas.

As pessoas de risco elevado devem ser identificadas e no pós-operatório devem ser sujeitas a uma avaliação da pele, sendo que as alterações observadas devem ser comunicadas e registadas (recomendações X.a., X.a.1.). O alerta para o tipo de posicionamento que exerça pressão mais elevada em determinados pontos deve ser sempre feito para que possa manter uma vigilância mais apertada (recomendação X.a.2.).

Em cirurgias prolongadas deve ser considerada pela equipa a alteração de decúbito (ex. de decúbito dorsal para litotomia) (AORN, 2012, p. 433) – recomendações VIII.K.2., a cada 2h, IX.c. (AORN, 2012, 2012, p. 437). Devem ser colocadas proteções entre a pele e os dispositivos de suporte rígidos (recomendação IX.c.3) e deve ser assegurado que a pele não ficou húmida após a preparação da pele com soluções de preparação cirúrgica (recomendação IX.c.4).

Deve também existir um plano educativo (recomendação XI) com documentação que permita fazer registos específicos - recomendação XII: avaliação pré-operatória, avaliação da pele, tipo de posicionamento, localização dos dispositivos, responsáveis pelo posicionamento, se houve mobilização durante o procedimento e a avaliação pós-operatória da pele.

De notar que os procedimentos devem ser revistos anualmente e adaptados às recomendações atuais (recomendação XIII). Deve existir simultaneamente um protocolo de manutenção da integridade cutânea e deverá ser estabelecido um programa de avaliação e divulgação de resultados (recomendação XIV).

---

<sup>23</sup>“Convuluted foam mattress overlays (eg, egg crate mattresses) may be more effective in redistributing pressure if they are made of thick, dense foam that resists compression.”

A nível **Nacional**, as diretrizes emanam da DGS (Direção Geral de Saúde), OE (Ordem dos Enfermeiros), GAIF (Grupo Associativo de Investigação em Feridas), APTF (Associação Portuguesa de Tratamento de Feridas) e AESOP (Associação dos Enfermeiros de Salas Operatórias Portuguesas).

A **DGS** (Direção Geral de Saúde) a 19 de Maio de 2011, divulgou uma orientação sobre a Escala de Braden: Versão Adulto e Pediátrica (Braden Q) com o n.º 017/2011, dirigida a médicos e enfermeiros e visa orientar para a prevenção de UP. Salienta a necessidade de se proceder à avaliação em todas as pessoas, em todos os contextos assistenciais, nas primeiras 6h de admissão.

Remete para a aplicação das escalas de Braden e Braden Q como utensílio de avaliação do risco e de avaliação da pele, disponibilizando-o em anexo. Refere igualmente que deve haver uma reavaliação periódica de acordo com o tipo de cuidados prestados. Note-se que o bloco operatório não é referenciado nesta orientação.

O resultado obtido pela aplicação da escala deve ser registado no processo clínico da pessoa. A Braden Q deve ser utilizada entre os 21 dias de vida e os 18 anos e exclui (DGS, 2011, p. 2) “doentes em assistência ambulatoria ou em qualquer situação em que não está previsto tempo de internamento superior ou igual a 24 horas, a menos que exista mudança do estado clínico do doente”, “portadores de doença mental” e “portadores de patologia em que esteja implícito o risco de auto-mutilação”.

Salienta que a avaliação do risco de desenvolvimento é fundamental no planeamento e implementação de medidas preventivas e o registo das alterações cutâneas permitem uma monitorização dos cuidados, possibilitando a implementação de medidas de tratamento e de melhoria (DGS, 2011, p. 2).

O **GAIF** (Grupo Associativo de Investigação em Feridas) foi criado a 21 de Março de 2002, é constituído por um grupo multiprofissional (médicos, enfermeiros, microbiologistas e farmacêuticos) para que, em conjunto, consigam “propor algumas sugestões baseadas em evidências para a problemática da prevenção e tratamento de úlceras de pressão” (Gouveia, 2009, p. 42).

Em 2010, lança um livro em colaboração com peritos internacionais como a Prof. Barbara Braden e o Prof. Courtney Lyder, membro da NPUAP. Esta obra

está baseada na evidência e direccionada para a Prevenção das Úlceras de Pressão, recorrendo a uma revisão bibliográfica alargada, mediante não só uma seleção de artigos de revisão sistemática feita com rigor e qualidade metodológica, mas também de recomendações de boas práticas mais recentes produzidas pelas diversas organizações internacionais e grupos profissionais. O conteúdo está muito direccionado para os serviços de internamento e a problemática do bloco operatório é referida num parágrafo na página 100, aludindo que o tipo de cirurgia, a sua duração e a hipotensão, podem constituir um risco ao desenvolvimento de UP.

Salienta a necessidade de haver instrumentos de avaliação e registo do estado da pele, avaliação do risco (escala de Braden), avaliação do estado nutricional (Nutritional Risk Screening), adequação dos dispositivos ao contexto, necessidade de uma linguagem comum um sistema de comunicação efetivo e a importância de indicadores de qualidade e da formação contínua, visto que os estudos não são conclusivos.

Defende cuidados como “minimizar/ eliminar a pressão resultante de dispositivos médicos: tubos e máscaras de oxigénio, cateteres (...), gessos e imobilizações” (p. 29), “limitar o nº de camadas de coberturas entre a superfície de apoio e o doente” (p. 29), “almofadar as superfícies cutâneas que possam friccionar uma contra a outra” (p. 27), “a utilização de sistemas de transfer, lençóis ou outros dispositivos para mobilizar, reposicionar ou transferir doentes” (p. 26), “levantar em vez de arrastar o doente” (p. 26), “utilizar barreiras de protecção, tais como filmes barreira em spray, creme ou películas de filme transparente ou hidrocolóides extra finos, de forma a reduzir a fricção sobre as proeminências ósseas (p.ex. cotovelos)” (p. 27), “manter a roupa limpa, seca e sem rugas” (p.27), “minimizar a exposição da pele ao excesso de humidade; quando a humidade não puder ser controlada, utilizar resguardos absorventes, pensos (...) que absorvam a humidade e a mantenham afastada da pele” (p. 31), “manter uma temperatura estável na pele” (p. 29), “utilizar agentes tópicos com capacidades de barreira cutânea (p.ex. filmes em spray) de forma a proteger e manter a pele intacta ou para tratar a pele não intacta” (p. 27) e “nunca massajar a pele sobre as proeminências ósseas” (p. 27).

A **APTF** (Associação Portuguesa de Tratamento de Feridas) surge a 24 de Setembro de 1998 e pretende

“promover a adoção de princípios, normas e métodos de tratamento de feridas, recolher e partilhar os conhecimentos e experiências adquiridos por enfermeiros e médicos acerca do tratamento de feridas, organizar cursos, seminários, conferências e palestras, elaborar e mandar elaborar, colaborar e em geral promover publicações sobre o assunto e todas as demais atividades com ele relacionadas, ou que lhe possam ser úteis; promover a investigação e a formação específica na área de tratamento de feridas e melhorar a qualidade dos cuidados prestados”<sup>24</sup>.

Juntamente com a DGS “encontra-se a elaborar um documento sobre Prevenção de Feridas com enfoque na identificação de risco e implementação de estratégias de prevenção para os doentes identificados como sendo de risco”<sup>25</sup>.

A **AESOP** (Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portuguesas), foi criada em 1986, com cerca de 1.200 sócios e defende um ambiente perioperatório seguro e a excelência dos cuidados de enfermagem. A sua missão é promover a qualidade dos cuidados prestados no Bloco Operatório, desenvolver a investigação na área dos cuidados perioperatórios, assegurar a formação contínua dos seus sócios e salvaguardar os interesses profissionais e promover, social e deontologicamente, dos seus associados<sup>26</sup>.

Refere que as lesões cutâneas e neuromusculares causadas por incorreto posicionamento e/ ou má colocação de garrotes encontram-se englobadas no grupo dos riscos mais comuns inerentes ao período perioperatório (2006, p. 63). Possui um capítulo dedicado aos posicionamentos onde faz referência a alguns aspetos necessários para a prevenção de UP (AESOP, 2006, p. 73), nomeadamente uma “marquesa adequada à cirurgia, travada e testada”, a “disponibilização de todos os acessórios e apoios, antes de iniciar o posicionamento do doente”, a “existência de um n.º suficiente de elementos para

---

<sup>24</sup> <http://www.aptfferidas.com/sobre>, consultado a 2 de Dezembro de 2013

<sup>25</sup> <http://www.dgs.pt/ms/8/pagina.aspx?codigoms=5521&back=1&codigono=001100150176AAAAAAAAAAAAA>, consultado a 2 de Dezembro de 2013

<sup>26</sup> <http://www.aesop-enfermeiros.org/index.php?op=conteudo&op=7f1de29e6da19d22b51c68001e7e0e54&id=e56954b4f6347e897f954495eab16a88>, consultado a 7 de Dezembro de 2013

realizar a mobilização/posicionamento do doente” e a utilização de suportes de gel em todas as áreas de pressão (p. 75).

Menciona que o enfermeiro deve ter todo o material necessário disponível e que deve estar familiarizado com as técnicas de posicionamento para poder realizar a técnica com segurança, evitando lesões.

#### **1.4.6 - Escalas de Avaliação das Úlceras de Pressão**

As primeiras escalas para predizer o risco de UP remontam a 1968 e têm por base formas de calcular o risco, constituindo os alicerces das políticas de prevenção (GAIF, 2010).

Após a leitura das recomendações de diferentes entidades para a prevenção das UP, observamos que todas recomendam a utilização dessas escalas (GAIF, 2010, EPUAP & NPUAP, p. 10 – Nível de Evidência C; DGS, 2011). A AORN (2012, p. 437) e que se deve identificar as pessoas que possuem alto risco mas não refere especificamente de que forma.

Segundo a GAIF, “existem mais de 20 escalas originais de avaliação de risco e pensa-se que existem mais de 150 adaptações destas a nível mundial” (2010, p. 48), sendo as mais conhecidas as de Norton, Braden e Waterlow.

A **escala de Norton** foi desenvolvida por Doreen Norton em 1968 com base no estado físico, mental, incontinência urinária, atividade e mobilidade. Aplicada às pessoas internadas, independentemente da idade, em serviços de saúde portugueses desde 1998, até ter sido substituída pela escala de Braden (GAIF, 2010), cada parâmetro é pontuado com valores de 1 a 4, sendo que a soma dos cinco níveis produz um resultado que varia entre 5 a 20 pontos: quanto menor for o resultado, maior é o risco,  $\leq 14$  - Em risco; e  $< 12$  - Alto risco (Araújo et al, 2011) mas não contempla fatores de risco como a fricção, as forças de deslizamento, a idade, entre outros.

A **escala de Braden** foi desenvolvida em 1989 por Nancy Bergstrom e Barbara Braden para ser aplicada em lares (GAIF, 2010). Tem demonstrado possuir uma boa especificidade e sensibilidade (Morison, 2004, p.70), pelo que tem vindo a ser utilizada em vários locais de saúde a nível mundial, sendo a única que se encontra validada para a População Portuguesa mediante a Orientação da

Direção Geral de Saúde, norma 017/2011 de 19/05/2011. Em Portugal, é aplicável em pessoas com idade superior a 18 anos de idade, excluindo pessoas em regime de ambulatório, internamentos inferiores a 24 horas, portadores de doença mental e de patologia em que esteja implícito o risco de automutilação.

A **escala de Braden Q** foi adaptada à pediatria por Martha Curley & Quigley em 2004 (Maia et al, 2011). É utilizada em crianças desde os 21 dias de vida até aos 18 anos de idade mas verifica-se uma lacuna para os RN até aos 21 dias de vida e para crianças com internamentos inferiores a 24h (DGS, norma 017/2011 de 19/05/2011).

Esta escala relaciona as UP com a imobilidade e inclui como fatores de risco a mobilidade, a atividade, a perceção sensorial, a humidade, a fricção, forças de deslizamento e a nutrição. A pontuação máxima é de 23 pontos para a escala de Braden e de 28 para a Braden Q e quanto mais baixa for a pontuação, maior será o risco para o desenvolvimento de UP: > 17 - baixo risco e ≤16 - alto risco no adulto. Para a pediatria a avaliação é: <22- Alto risco; > 22- Baixo risco (DGS, 2011).

A **escala de Waterlow** avalia sete fatores de risco principais: a relação peso/ altura (IMC), avaliação visual da pele em áreas de risco, sexo, idade (entre 14 e 49 anos, a classificação de risco é 1; entre 50 e 64= 2; entre 65 e 74 anos =3; entre 75 e 80 anos = 4; mais de 81 anos= 5), continência, mobilidade, apetite e medicações, além de quatro itens que pontuam fatores de risco especiais, nomeadamente subnutrição do tecido celular, défice neurológico, tempo de cirurgia (acima de duas horas) e trauma abaixo da medula lombar. Quanto mais alta a pontuação, maior será o risco de desenvolver UP, sendo que entre 10 a 14 - Em risco; entre 15 a 19- Alto risco; e > 20 Altíssimo risco (Araújo et al, 2011). Das 3 escalas até agora mencionadas é a única que identifica o tempo e o tipo de cirurgia como fator de risco, sendo, no entanto, pouco específica para retratar os riscos existentes neste período e não contemplando crianças com idade inferior a 14 anos.

Na revisão bibliográfica descrita por Galvin & Curley (2012) é referido que, para a pediatria, além da Braden Q, existe a escala de **Glamorgan** e que escolheram a primeira para adaptar ao perioperatório porque “a escala de Braden foi validada em 22 de [33] estudos e foi considerada como tendo maior validade e

confiabilidade”<sup>27</sup>.Galvin & Curley, 2012, p. 263). Contrapõem ainda que a escala de Glamorgan possui uma avaliação complexa “usando 10 variáveis com diferentes ponderações. As questões da mobilidade e da presença de pressão relacionada com equipamentos possuem valores mais elevados que as subescalas da pirexia, perfusão periférica, nutrição, nível de albumina do soro, anemia, percentil do peso e incontinência.”<sup>28</sup> (Galvin & Curley, 2012, p. 263).

Morison (2004, p. 68) defende que “as escalas de avaliação de risco são apenas uma visão fotográfica e, em doença aguda ou crítica, a pontuação pode não refletir a condição da pessoa na altura de desenvolvimento da úlcera de pressão”. Continua afirmando que

“na maioria das escalas de avaliação de risco que utilizam um sistema simples de pontuação, o peso da escala é distribuído equitativamente entre os fatores de risco. Assim sendo, qualquer diferença potencial na importância ou contribuição de um fator sobre outro ou a importância cumulativa de dois ou mais fatores, não é identificada” (Morison, 2004, p. 67).

A verdade é que

“existe uma falta de evidência quanto ao desenvolvimento de úlceras de pressão no ambiente perioperatório. Há uma necessidade de identificar tanto os fatores de risco para o desenvolvimento de úlceras de pressão em pessoas no perioperatório como as estratégias de redução de riscos”<sup>29</sup> (Fred et al 2012, p. 252).

Esta afirmação surge porque as úlceras de pressão têm origem em interações complexas entre fatores intrínsecos e extrínsecos (GAIF, 2010; Morison, 2004). Scott et al (2001), menciona o facto de que nem todas as pessoas submetidas aos mesmos fatores de risco externos como a duração da cirurgia, intensidade da pressão e superfícies de apoio, vão desenvolver UP. Com efeito, as UP estão relacionadas com a complexidade da gestão dos meios que interferem no processo, quer sejam eles organizacionais, profissionais ou da

---

<sup>27</sup> “The Braden scale was validated in 22 of [33 studies] and was considered to have the highest validity and reliability”

<sup>28</sup> “Scoring is complex, using 10 variables with different weightings. Mobility issues and the presence of pressure related to equipment carry higher scores than the pyrexia, peripheral perfusion, nutrition, serum albumin level, anemia, weight percentil, and incontinences subscores.”

<sup>29</sup> “Evidence is lacking in regard to pressure ulcer development in the perioperative setting. There is a need to identify both risk factors for the development of pressure ulcers in perioperative patients and risk-reduction strategies.”



própria pessoa, ainda por identificar. Por isso, Galvin & Curley (2012, p. 264) referem que “as orientações e ferramentas de avaliação fornecem uma estrutura para apoiar a avaliação e o julgamento de enfermagem”<sup>30</sup>.

Todavia, nenhuma das escalas mencionadas é aplicável no perioperatório: “as ferramentas de avaliação de risco de úlceras de pressão atuais não são adequadas à pessoa cirúrgica”<sup>31</sup> (Galvin & Curley, 2012, p. 262).

Na revisão de literatura efetuada, encontrámos um artigo onde **Munro** (2010) desenvolve uma escala para a população perioperatória em geral. Quanto ao fator idade, classifica as pessoas com idade inferior ou igual a 39 anos com a classificação de risco mais baixo (1); entre 40 a 59 anos com classificação 2 e com 60 anos ou igual com a classificação máxima de 3 (Munro, 2010), recorrendo a um painel de peritos multiprofissionais para estabelecer a relação de risco. Foi a primeira tentativa de desenvolver uma escala direcionada ao perioperatório mas não tinha sido ainda validada, para além de que não é adequada à pediatria dado que todas as crianças são colocadas no mesmo nível de risco (1), onde não há qualquer diferenciação.

Numa pesquisa utilizando as bases de dados da escola, encontrámos um artigo onde Galvin & Curley (2012) descrevem a adaptação da Escala Braden Q para o perioperatório Pediátrico **Braden Q+P**. Trata-se de um instrumento que responde ao problema inicial pois ajuda a diagnosticar fatores de risco direcionados à criança no perioperatório e orienta para intervenções preventivas adequadas a cada situação. Mas esta não está validada para Portugal, pelo que o rumo do estudo deixou de ser a construção de uma escala de raiz, como planeado inicialmente, para passar a ser a tradução e adaptação do instrumento Braden Q+P.

Qualquer que seja o instrumento usado para predizer o risco de UP, este deve ter “validade preditiva, isto é, elevada sensibilidade e especificidade; fiabilidade robusta; facilidade de utilização; [e ser] apropriado ao serviço de cuidados” (GAIF, 2010, p. 49).

---

<sup>30</sup> “Guidelines and assessment tools provide a framework to support nursing assessment and nursing judgment”

<sup>31</sup> “current pressure ulcer risk assessment tools do not address the patient who comes in for surgery.”

Para se poder avaliar uma escala/ instrumento, deve-se ter em atenção os benefícios e as limitações (Quadro 7) e a validade na aplicação prática.

<b>Benefício Práticos</b>	<b>Limitações práticas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentam a atenção aos fatores de risco</li> <li>• Fornecem um padrão mínimo da avaliação de risco</li> <li>• Fornecem um motivo para a avaliação de risco e melhora os registos</li> <li>• Fornecem uma base de trabalho para prestação de cuidados</li> <li>• Fornecem um indicador bruto de risco</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não distinguem entre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• - Problema atual (UP)</li> <li>• - Problema potencial (alterações cutâneas)</li> <li>• - Problema potencial (em risco)</li> </ul> </li> <li>• Não distinguem entre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• - Fatores de pressão</li> <li>• - Fatores de tolerância tecidular</li> </ul> </li> <li>• São apenas um olhar fotográfico</li> <li>• Não consideram as circunstâncias do paciente</li> <li>• Não preveem a resposta da pele</li> </ul>

Quadro 7 - Os benefícios e limitações das escalas de avaliação de risco (Morison, 2004, p. 71)

As escalas não devem ser aplicadas isoladamente. Devem ter associadas um guião orientador à sua aplicação e interpretação e um protocolo de atuação, devem existir os dispositivos necessários à sua implementação e os resultados devem ser difundidos em equipa com uma prática reflexiva (GAIF, 2010).

## **1.5 - Instrumento de Avaliação do Risco de Desenvolver Úlceras de Pressão Braden Q+P**

O instrumento Braden Q+P está mencionado no artigo “The Braden Q+P: A Pediatric Perioperative Pressure Ulcer Risk Assessment and Intervention Tool” que encontrámos utilizando as bases de dados informatizados da escola através dos motores de busca “EBSCO *host*” e *pubMed*. Pode ainda ser encontrado no *AORN Journal*, Nº 3, Vol. 96, Setembro 2012, que é considerado “um recurso indispensável para os enfermeiros perioperatórios e é reconhecido por possuir artigos revistos por pares com competências académicas, baseados na evidência

transmitindo padrões de excelência e inovação”<sup>32</sup>, constituindo, desta forma, uma fonte credível.

O instrumento foi desenvolvido no Hospital Pediátrico de Boston, Massachusetts devido à necessidade de implementar uma escala que avaliasse o risco de desenvolver Úlceras de Pressão em crianças no perioperatório. Teve como ponto de partida o aumento de casos reportados em crianças submetidas a cirurgia cardíaca (21 em 2009).

Ambas as autoras do artigo e do instrumento em questão (Patricia Galvin e Martha Curley) têm uma vasta experiência na Prevenção de UP em Pediatria, sendo a Dra. Martha Curley uma das corresponsáveis por adaptar a escala de Braden à Pediatria, mais concretamente a Braden Q.

A “Braden Q +P” é, então, uma adaptação da escala de Braden Q, mantendo o mesmo quadro conceptual, ou seja, salientam como os dois principais fatores críticos para o desenvolvimento de UP a intensidade e duração da pressão e a tolerância dos tecidos à pressão. No primeiro fator crítico apenas pode haver variação na duração do procedimento porque a “Imobilidade” e a “perceção sensorial diminuída” são uma realidade devido às características da anestesia pediátrica. O item tolerância dos tecidos à pressão é composto por 7 itens que potenciam o desenvolvimento de UP: *Condições subjacentes, Posicionamento que não dorsal, Dispositivos, Humidade, Fricção e rutura, Nutrição, Perfusão Tecidual*. Cada um destes itens dá origem a Fatores de Risco que alertam os enfermeiros para um foco de atenção que poderá estar alterado e para o qual estão esquematizadas as intervenções com vista à atenuação ou eliminação do risco. Serve ainda de fio condutor para a continuidade dos cuidados, quer de avaliação da pele e fatores de risco que poderão acompanhar a criança no pós-operatório, quer de transmissão de informação e funciona ainda como auxiliar na gestão do risco.

O nome do Instrumento Braden Q+P deve-se ao facto de ter a sua origem na escala de avaliação Braden Q sendo o P de “procedimentos”. Ou seja, este instrumento pode ser também aplicado em procedimentos.

---

<sup>32</sup>The *AORN Journal* will be an indispensable resource recognized for scholarly, evidence-based, peer-reviewed articles that convey standards of excellence and innovations in the delivery of perioperative nursing <http://www.aorn.org/AORNJournal/>, consultado a 23 de Novembro de 2013

Da análise do artigo, concluímos que está muito bem estruturado e com uma grande abrangência porque vai mais além da realização da escala/instrumento, desenvolvendo um projeto a nível institucional.

No diagnóstico da situação e reconhecimento do problema, ressaltam:

- Aumento de incidência de relatos de UP (21) nas UCI no pós-operatório de cirurgia cardíaca pediátrica: 9 com grau II, III ou IV;
- Aumento de relatos de incidentes relacionados com criança de cirurgia ortopédica em procedimentos > 2 horas;
- A avaliação Risco UP era do julgamento clínico de cada profissional.
- Não existe um instrumento que identifique os riscos de UP;
- O risco de UP não é relacionado com o procedimento cirúrgico durante o acolhimento porque não existem escalas que evidenciem essa situação.

Quanto à Metodologia utilizada, realizaram um programa de melhoria da qualidade e fizeram uma boa revisão da literatura, recorrendo a base de dados credíveis: MEDLINE, CINAHL, Cochrane Library, utilizando como descritores *“prediction of pressure ulcers; prediction of pressure ulcers in pediatric patient; prediction of pressure ulcers in the OR; pressure ulcer prevention in the OR”*.

No Percurso do desenvolvimento do instrumento referem que a primeira versão com base na escala de Braden Q e nos resultados da revisão de literatura foi testada pelos membros do grupo nas diferentes salas operatórias e foi considerada estranha e pouco confiável, dando origem depois ao instrumento final.

Na Implementação e resultados obtidos realizaram formação e treino sobre temática, aplicação do instrumento e explicada a importância de relatar as alterações detetadas, bem como a forma de o fazer. Foi efetuado o follow-up da aplicação e esclarecimento de dúvidas.

A amostra foi obtida em 365 procedimentos, com tempos cirúrgicos entre 20 min a 11 h, com uma média de 4,5 h. 96% das crianças eram portadoras de doença sistémica; 78% estiveram expostos à humidade, 79% expostos às forças de fricção e estiramento; 59% com saturação <95%; 44% com alterações do IMC; todos estiveram com dispositivos de monitorização colocados; 64% em DD e foram usados geles e colchões de ar alternado ou gel.

Os Resultados obtidos apontam para o facto de 12% apresentarem zonas vermelhas e 67% zonas com alterações que foram resolvidas antes da transferência para os serviços de internamento.

Concomitantemente, o hospital lançou a campanha “*Skin is in*”, direcionada a todos os serviços, que alertava para as lesões da pele e UP. Uma das enfermeiras que fez parte do grupo de intervenção das UP fez parte do desenvolvimento desta campanha.

Foram igualmente aperfeiçoadas normas orientadoras para os posicionamentos para maior uniformidade na prática.

Concluíram que houve um aumento de incidência de UP ao utilizar o instrumento de avaliação do risco, mas relacionam este facto com o aumento de relatos de incidentes que até à data da implementação do projeto eram poucos. O resultado negativo refere-se a 18 crianças com UP, embora não tenham sido relacionadas com dispositivos, enquanto o aspeto positivo remete-se ao facto que a única UP que evoluiu para o estadio III foi considerada impossível de ser prevenida.

O instrumento demonstra melhorias na prevenção das UP e que houve um aumento da consciencialização da problemática e avaliação do risco, da pele e de implementação de estratégias de prevenção pois verificaram uma diminuição de casos após a aplicação do projeto.

O artigo descreve os problemas na sua aplicabilidade, centrados na fraca adesão dos profissionais por acréscimo de trabalho, interpretação do instrumento divergente, pouca cooperação na avaliação da pele e posicionamento entre os membros da equipa multidisciplinar. Estas informações constituem uma mais-valia para se conseguir prever estas dificuldades e ultrapassá-las mais facilmente.

Efetuámos vários contactos com a autora no sentido de pedir a autorização para traduzir e adaptar o instrumento à realidade Portuguesa, pedir informações que não vinham mencionadas no artigo e esclarecer conceitos e dúvidas relativamente ao instrumento que surgiram no decorrer do processo (Apêndice 3). No fim, enviámos um relatório onde descrevemos toda a metodologia utilizada e o resultado final para aprovação.

A seleção deste instrumento para a resolução do problema detetado, baseou-se fundamentalmente nos factos que se seguem:

- Apesar da implementação do instrumento ter sido efetuada em crianças submetidas a cirurgia e procedimentos cardíacos, a população utilizada na elaboração da Braden Q+P foi a pediatria cirúrgica em geral, envolvendo vários tipos de procedimentos e o instrumento efetuado é aplicável em qualquer contexto cirúrgico pediátrico, pelo que consideramos que os resultados são aplicáveis no local de estágio.

- Ao contrário das escalas mencionadas anteriormente, este instrumento não oferece um resultado numérico: alerta antes para os fatores de risco presentes para cada criança que vai ser operada e orienta para as medidas a tomar. Este aspeto é de extrema importância porque os riscos presentes são multifactoriais, sendo difícil estabelecer uma relação entre o valor obtido e a necessidade de atuar (cada fator de risco exige uma medida preventiva). De facto, “são vários os fatores de risco que interferem no desenvolvimento de UP e a relação existente entre cada um desses fatores ainda não foi totalmente explicada”<sup>33</sup> (Fred et al, 2012, p. 252). Posto isto, torna-se difícil saber qual o fator com maior importância e qual a combinação que maior risco acarreta.

Apesar do exposto, na aplicação do instrumento consegue-se obter uma noção do grau do risco através do n.º de “S”.

- Quanto às medidas preventivas, estas vão de encontro às recomendações da AORN (2012) e também de EPUAP & NPUAP (2009). São abrangentes, não correndo o risco de ficarem desatualizadas com o avanço da tecnologia e indústria farmacêutica bem como com os resultados de estudos científicos.

- Numa das questões colocadas à autora, esta refere que o instrumento se encontra validado “Uma vez que a escala de Braden Q e a Braden são ambas ferramentas validadas, não repetimos o processo de validação novamente” (sic).<sup>34</sup>

Nos apêndices 3, 4 e 5, podem ser observados a descrição, a ficha de leitura e a análise crítica do artigo.

---

<sup>33</sup> “A number of contributing and confounding factors have been associated with IAPUs, and the significance of these factors is yet to be fully explained”

<sup>34</sup> “Since the Braden Q and the Braden scale are both validated tools, we did not go through a repeat validation process”

## 2 - DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS

Para podermos planear o desenrolar do estudo, tornou-se essencial refletirmos sobre os objetivos que pretendíamos alcançar para servirem como fio condutor do resto do trabalho pois “permitem selecionar conteúdos, eleger métodos e avaliar os progressos” (Ruivo et al, 2010, p. 18).

Para tal, recorreremos à grelha de definição do problema disponibilizado pela escola (Apêndice 6) de modo a responder aos requisitos necessários da metodologia em curso.

Ao longo deste capítulo inicial, procurámos demonstrar que o problema sentido no local de estágio e pela AESOP centra-se no facto das UP serem indesejáveis e evitáveis (DGS, 2011). Salienta-se uma vez mais que são “uma complicação pós-operatória significativa e dispendiosa, aumentando o tempo de internamento, a morbilidade da pessoa, as taxas de readmissão e custos dos cuidados de saúde”<sup>35</sup> (Galvin & Curley, 2012, p. 26). A DGS (2011, p. 2) afirma que “cerca de 95% das UP são evitáveis através da identificação precoce do grau de risco” e que a escala adotada em Portugal (Braden Q para a Pediatria) não responde às necessidades específicas desta população durante o período perioperatório. A este facto, junta-se a necessidade de desenvolver estratégias de prevenção como refere Fred et al (2012, p. 252) quando diz que “existe uma falta de evidência quanto ao desenvolvimento de úlceras de pressão no ambiente perioperatório. Há uma necessidade de identificar tanto os fatores de risco para o desenvolvimento de úlceras de pressão em pessoas no perioperatório como as estratégias de redução de riscos”<sup>36</sup>.

Os enfermeiros têm indubitavelmente um papel importante na prevenção das UP neste ambiente, a começar na avaliação dos riscos. Lewicki et al (1997, p. 933) salienta que “ao fazer uma vigilância apertada e proporcionar intervenções de enfermagem em tempo útil em todas as pessoas submetidas a procedimentos cirúrgicos, os enfermeiros perioperatórios podem ajudar a prevenir o

---

<sup>35</sup> “Pressure Ulcers are a significant and expensive postoperative complication that increases hospital length of stay, patient morbidity, readmission rates, and health care costs.”

<sup>36</sup> “Evidence is lacking in regard to pressure ulcer development in the perioperative setting. There is a need to identify both risk factors for the development of pressure ulcers in perioperative patients and risk-reduction strategies.”

desenvolvimento de úlceras de pressão e promover ótimos resultados para o paciente”<sup>37</sup>.

O instrumento Braden Q+P veio dar finalmente resposta a estas necessidades.

Quanto ao desenvolvimento do Projeto, os **objetivos gerais** foram:

- Prevenir a existência de UP nas crianças no Perioperatório;
- Contribuir para a avaliação do risco que cada criança possui em desenvolver UP no Perioperatório.

Os **objetivos específicos** centraram-se em:

- Identificar os fatores de risco para o desenvolvimento de UP no Bloco Operatório Pediátrico;
- Traduzir e adaptar o instrumento de avaliação do risco de desenvolver UP no perioperatório em Pediatria Braden Q +P.

---

<sup>37</sup> “By incorporating vigilant observation and timely nursing interventions throughout patients surgical experiences, perioperative nurses can help prevent the development of pressure ulcers and promote optimal patients outcomes.”



### 3 - PLANEAMENTO E EXECUÇÃO

Após a definição dos objetivos, foi necessário planearmos o trabalho que iria ser realizado: estabelecer prioridades, prever o tempo necessário para cada atividade e antever os recursos humanos, materiais e económicos necessários para que se possa construir um projeto exequível e mensurável através da avaliação dos resultados/ indicadores de avaliação definidos pelas autoras deste estudo e proposto pelo Curso (Ruivo et al, 2010).

#### 3.1 - Planeamento

Com base na grelha de Planeamento do Projeto facultado pela escola, planeámos atividades e estratégias a desenvolver, bem como os recursos humanos, materiais, tempo necessário e indicadores de avaliação para cada objetivo específico (Apêndice 7).

Definimos como objetivo prioritário **identificar os fatores de risco para o desenvolvimento de UP na criança durante o bloco operatório**. Para o alcançar, planeámos realizar:

- Investigação documental nas instituições de Saúde e de Enfermagem e Associações direcionadas à temática;
- Revisão Sistemática de literatura

Na primeira atividade, projetámos recorrer ao computador com internet para fazer a pesquisa ao longo do mês de Novembro. Definimos como indicador de avaliação “Realizada recolha de informação nas Instituições e Associações propostas e, Identificadas as seguintes áreas: Problemática; Incidência; Etiologia; Fisiopatologia; Fatores de risco; Medidas Preventivas; Normas”.

As instituições e associações consultadas foram a Ordem dos Enfermeiros (OE), a Direção Geral de Saúde (DGS), o Grupo Associativo de Investigação em Feridas (GAIF), a Associação para o Tratamento de Feridas (APTF), a Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portuguesas (AESOP), a Association of Perioperative Registered Nurses (AORN) e foram ainda contactadas a European Pressure Ulcer Advisory Panel & National Pressure

Ulcer Advisory Panel (EPUAP & NPUAP) e o grupo de trabalho “Feridas e Úlceras de pressão” do Hospital onde se realiza o estágio.

Desta investigação documental resultaram as informações para construirmos o diagnóstico de situação.

Para a segunda atividade, planeámos fazer a pesquisa nas bases de dados da escola durante os meses de Novembro e Dezembro. Os indicadores definidos foram “Realizada pesquisa de literatura sobre os fatores de risco de desenvolver UP no perioperatório” e “Identificados os fatores de risco para o desenvolvimento de UP no perioperatório”.

Posteriormente, colocámos o objetivo de **Traduzir, adaptar e validar o instrumento de avaliação do risco de desenvolver UP no perioperatório em Pediatria Braden Q +P.**

Para a resolução deste problema identificámos sete atividades a serem desenvolvidas:

*1. Contacto com as autoras para pedir autorização para efetuar a tradução e adaptação do instrumento à língua Portuguesa;*

A efetuar durante a segunda quinzena de Novembro, através da internet. Os indicadores estabelecidos foram “Realizado o contato com uma autora e obtenção da autorização para traduzir e adaptar o instrumento” e “Obtenção da autorização para traduzir e adaptar o instrumento”

*2. Revisão da literatura sobre Processo de Tradução;*

A efetuar durante a segunda quinzena de Novembro, recorrendo a livros e artigos científicos. Os indicadores estabelecidos foram “Realizada leitura dos livros e artigos sugeridos” e “Identificadas as etapas constituintes do processo de tradução”.

*3. Revisão da literatura sobre o Painel de Delphi*

A efetuar durante a segunda quinzena de Novembro, recorrendo a livros e artigos científicos. Os indicadores a serem estabelecidos foram “Realizada Leitura dos artigos sugeridos” e “Identificadas as etapas constituintes do painel de Delphi”.

*4. Construção dos pedidos de autorização ao Conselho de ética e Consentimentos informados para os intervenientes no projeto (Envio do pedido de autorização ao Conselho de ética do Hospital em questão e naqueles que pretendemos validar o instrumento.*

A realizar durante a 2ª quinzena de Novembro recorrendo aos documentos fornecidos nas aulas de ética e os indicadores são “Realizados os pedidos aos Conselhos de Ética para os intervenientes no projeto e enviados os pedidos”.

#### *5. Tradução do instrumento*

Foi subdividido em seis estratégias a serem realizadas durante a primeira quinzena de Dezembro, recorrendo a tradutores e enfermeiros:

- Contacto com as autoras para pedir autorização para efetuar a tradução e adaptação do instrumento à língua Portuguesa;
- Revisão da literatura sobre Processo de Tradução;
- Revisão da literatura sobre o Painele de Delphi;
- Construção e envio dos pedidos de autorização ao Conselho de ética e consentimentos informados para os intervenientes no projeto;
- Tradução do instrumento;
- Avaliação, adaptação do instrumento à realidade Portuguesa segundo a metodologia de Delphi:

Como indicadores foram estabelecidos “Realizado o contacto com os tradutores e enfermeiros, “Tradução e retro-tradução dos instrumentos, bem como as unificações” e “Enviado à autora o instrumento retro-traduzido e instrumento traduzido com sucesso”.

#### *6. Avaliação, adaptação do instrumento à realidade Portuguesa segundo a metodologia de Delphi*

Foi subdividido em sete estratégias a serem realizadas entre 1 de Dezembro de 2013 e 15 de Fevereiro de 2014, recorrendo a peritos em UP, perioperatório e/ ou pediatria e ainda a um *designer* gráfico:

- Seleção e contacto dos peritos;
- Definição dos critérios de inclusão e exclusão;

- Construção do questionário de avaliação do conteúdo do instrumento;
- Envio do questionário aos peritos e consentimento informado;
- Tratamento dos dados estatísticos;
- Envio dos resultados de cada ronda e de novo questionário até haver consenso;

- Envio do instrumento final à autora com fundamentação das alterações

Os indicadores são: “Realizado o contato com os peritos e designer gráfico, “Construção e envio dos questionários com resumo dos resultados até haver consenso” e “Avaliação e a adaptação do instrumento” (que foi efetuada com sucesso).

#### *7. Validação do instrumento em blocos operatório pediátrico.*

Cedo verificámos que esta atividade não era passível de ser executada por questões de falta de tempo útil.

Subdividimos em três estratégias a serem desenvolvidas durante a última quinzena de Fevereiro de 2014 com a colaboração dos enfermeiros dos blocos operatórios pediátricos:

- Definição da amostra;
- Formação da equipa de enfermagem;
- Tratamento dos dados estatísticos

Os indicadores estabelecidos foram “Realizado a definição da amostra”, “Formação da equipa de enfermagem”, “Tratamento dos dados estatísticos”, sendo que o “Processo de validação” foi efetuado com sucesso.

Da análise do cronograma, concluímos de imediato que é um projeto muito ambicioso e que a validação seria muito difícil de ser realizada dentro do tempo definido para a conclusão do Mestrado. Observámos ainda que os meses de Novembro e Dezembro de 2013 seriam aqueles com maior sobrecarga de tarefas, requerendo um método de trabalho bastante organizado mas essencial ao desenvolvimento atempado das restantes atividades.

De seguida vamos descrever como foram processadas/ realizadas as atividades para responder às questões com que nos deparámos:

- Como se efetua o processo de tradução transcultural?

- Serão os fatores de risco presentes no instrumento adequados para avaliar os riscos inerentes à criança no perioperatório em Portugal?
- Serão as intervenções presentes no instrumento adequadas ao contexto perioperatório para prevenir as UP em Pediatria?
- Será este instrumento útil para prevenir as UP?

### **3.2 - Revisão Sistemática da Literatura**

A revisão sistemática de literatura é uma forma de pesquisa que se baseia na reunião de informações existentes na literatura sobre determinado tema. Fornece uma síntese das evidências específicas, utilizando métodos explícitos e sistematizados de procura, apreciação crítica e síntese da informação. É fundamental a definição da questão de partida, dos descritores e estabelecer estratégias de procura e dos critérios para a seleção dos artigos (Sampaio & Mancini, 2007).

### 3.2.1 - Execução da Revisão Sistemática da Literatura

Realizámos uma revisão sistemática da literatura, para identificar os fatores de risco presentes no perioperatório pediátrico que condicionem o desenvolvimento de UP. Optámos por recorrer à estratégia de revisão mediante a utilização do acrónimo PICOS (Quadro 8). Os descritores foram adaptados aos termos MeSH.

<b>Questão de partida:</b> Quais são os fatores de risco para o desenvolvimento de UP no perioperatório em pediatria?			Palavras-chave/ Descritores
<b>P</b>	Participants (participantes)	Crianças sujeitas a procedimentos cirúrgicos/invasivos	<u>Termos (MeSH):</u> <i>Pressure ulcers (MesH)</i> <i>Perioperative care (MesH)</i> <i>Pediatric patients</i> <i>Risk factors (MesH)</i>
<b>I</b>	Intervention (intervenções)	Estudos realizados relativos a fatores de risco para o desenvolvimento de UP no perioperatório em pediatria	
<b>C</b>	Comparators (comparações)	Quando existentes	
<b>O</b>	Outcomes (resultados)	Identificar os fatores de risco inerentes ao desenvolvimento de UP no perioperatório em pediatria	
<b>S</b>	Study design (desenho de estudo)	Estudos primários	

Quadro 8 – Acrónimo PICOS para seleção de descritores adequados à questão de partida

Os termos MeSH (Medical Subject Headings), são desenvolvidos pela biblioteca Nacional de Medicina nos Estados Unidos, têm o objetivo de uniformizar a terminologia em saúde.

Para que se consiga perceber o porquê dos termos MeSH escolhidos, é importante conhecermos os seus significados. Assim:

**Pressure Ulcers** - significado Mesh<sup>38</sup>: *“An ulceration caused by prolonged pressure on the SKIN and TISSUES when one stays in one position for a long period of time, such as lying in bed. The bony areas of the body are the most frequently affected sites, which become ischemic (ISCHEMIA) under sustained and constant pressure”*.

Os termos de entrada são: Pressure Ulcer; Ulcer, Pressure; Ulcers, Pressure; Bedsore; Pressure Sore; Pressure Sores; Bedsore; Bedsores; Pressure Sore; Pressure Sores; Sore, Pressure; Sores, Pressure; Bed Sores; Bed sore; Sore, Bed; Sores, Bed; Decubitus Ulcer; Decubitus Ulcers; Ulcer, Decubitus; Ulcers, Decubitus.

**Perioperative Care** - Significado MeSH<sup>39</sup>: *“Interventions to provide care prior to, during, and immediately after surgery”*.

Engloba os termos: Intraoperative care, Perioperative Nursing, Postoperative care, Preoperative care.

**Risk Factors** – Significado MeSH<sup>40</sup>: *“An aspect of personal behavior or lifestyle, environmental exposure, or inborn or inherited characteristic, which, on the basis of epidemiologic evidence, is known to be associated with a health-related condition considered important to prevent”*.

**Pediatric patient** - não consta da terminologia MeSH.

A pesquisa foi realizada nos motores de busca PubMed.gov; EBSCOHOST e B-on.

Para a seleção dos documentos significativos estabelecemos os seguintes critérios: estudos empíricos, de natureza quantitativa e qualitativa, acerca da temática pretendida e preferencialmente relacionados com crianças e

---

<sup>38</sup> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=pressure+ulcer>

<sup>39</sup> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=perioperative+care>

<sup>40</sup> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=risk+factors>

UP no perioperatório e a disponibilidade dos artigos em texto integral, escritos na língua Portuguesa, inglesa ou espanhola.

Como critérios de qualidade dos artigos analisados tivemos em conta a presença e clareza dos descritores, objetivos, definição do problema, descrição do método e agrupo alvo, grande amostragem e/ ou amostragem de acordo com os critérios estabelecidos e especialmente que descrevessem os fatores de risco avaliados e identificados.

Após a pesquisa segundo os descritores selecionados, chegámos à conclusão de que não existiam artigos que envolvessem a Pediatria (Quadro 9). Foram ainda utilizados os termos “*Paediatrics*”, “*Child*” e “*Children*” mas também sem resultados enquadrados na temática.

<b>Motores de Busca</b>	<b>B-On</b>	<b>PubMed</b>	<b>EBSCO HOST</b>
<b>Resultados</b>	216	2	0
<b>Critério de inclusão: Texto disponível e Pediatria</b>	0	0	0

Quadro 9 - Resultados da pesquisa utilizando o termo *Pediatric Patient*



Apesar de considerarmos que a abordagem à criança nesta problemática é diferente quando comparada ao adulto, sabemos que alguns dos fatores são semelhantes, pelo que na falta de estudos direcionados ao desenvolvimento de UP no perioperatório em crianças, levou-nos a optar por conhecer a realidade existentes sem restrição da idade. Assim, decidimos excluir o fator, idade pediátrica dos descritores selecionados e obtivemos os resultados que constam no quadro 10.

Motores de Busca	B- on	PubMed	EBSCO host web
Resultados com full text available	810	46	12
Refinar	30	-----	-----
Após leitura de títulos e resumos	4	20 -4 (repetidos) 16	10
Estudos primários	2	8	3
Após leitura integral	0	8	3

Quadro 10 - Resultado da pesquisa sem o termo *Pediatric Patient*

Não colocámos limites temporais porque os fatores de risco são perenes. Também não limitámos a idade porque é importante relacionar no geral os fatores extrínsecos específicos do bloco operatório com os fatores intrínsecos a cada pessoa de modo a obter uma ideia melhor da interação entre eles.

Com a pesquisa na B-On obtivemos 810 resultados. Estes foram refinados com os termos Evidence Based Medicine, Decubitus Ulcer, Pressure Ulcer, Pressure Ulcers, Prevention e Risk factors, obtivemos 30 artigos. Destes, lemos os títulos e resumos, tendo-se selecionado 2 estudos primários. Após leitura integral, foram ambos eliminados: um por incluir como critérios de exclusão da amostra fatores de risco importantes para o desenvolvimento de UP, enviesando assim os resultados; o outro por incidir apenas sobre fatores económicos, temática importante mas não relevante para a presente pesquisa.

Na EBSCO host web e por terem uma vasta bibliografia em *full text* na área da enfermagem, selecionámos as Databases “Academic Search Complete” (uma base de dados com uma extensa rede de periódicos com texto disponível e revisto por pares), “CINAHL Plus with full text” e “MEDLINE with full text”, resultando numa revisão sistemática da literatura composta por 11 artigos.

### 3.2.2 - Resultados da Revisão Sistemática da Literatura

Dos 11 artigos que analisámos (Quadro 11), 3 são estudos retrospectivos e 1 remete-se à construção de uma escala de avaliação do risco onde, através de peritos multiprofissionais, se distinguem e hierarquizam os fatores de risco mais importantes. Nos restantes, é feita a análise dos fatores de risco em pessoas submetidas a vários tipos de cirurgia (3 estudos na cirurgia cardíaca, 1 na cirurgia ortopédica, 1 na c. urológica, 1 na ortopedia, c.abdominal e cardíaca e os restantes dois estudos são de contexto generalizado). Todas as pessoas são maiores de 18 anos.

Fred, C., Ford, S., Wagner, D., & Vanbrackle, L. (Setembro de 2012). <i>Intraoperatively Acquired Pressure Ulcers and Perioperative Normothermia: A Look at Relationships</i> . Obtido em 15 de Março de 2014, de AORN Journal, Vol 96, Nº 3, p. 251-260: <a href="http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=178d3b9b-da73-4b61-be4a-8dc5e17f3cac%40sessionmgr4003&amp;vid=6&amp;hid=4207">http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=178d3b9b-da73-4b61-be4a-8dc5e17f3cac%40sessionmgr4003&amp;vid=6&amp;hid=4207</a>		
Objetivo	Desenho de estudo (Quantitativo/Qualitativo)	Métodos/Participante
Estudar a relação entre a incidência de UP e a hipotermia no perioperatório. Identificar outras variáveis para o desenvolvimento de UP	Estudo quantitativo retrospectivo, explorador, não experimental	<b>Amostra</b> – 138 pessoas sujeitas a cirurgia > 1h (Grupo de controlo 78 pessoas) Recolha de informação recorrendo ao sistema informado e manuscrito para outro sistema na análise de dados
<b>Fatores de risco avaliados:</b> Género, idade, peso, altura, IMC, Escala de Braden, ASA, tipo de cirurgia, duração do procedimento, temperatura corporal intraoperatório e no recobro e presença de UP (Sim ou Não) <b>Fatores de Risco identificados:</b> Pessoas em estado crítico, ASA, avaliação na escala de Braden baixa, IMC baixa, género masculino, com uma descida da temperatura de pelo menos 1.8°C <b>Conclusões:</b> São necessários mais estudos para saber como se podem reduzir os riscos, melhor avaliação de pessoas de alto risco e identificar estratégias de redução do risco		

Deverá haver protocolos para a prevenção e comunicar o risco de pressão continuada aos colegas do pós-operatório		
Connor, T., Sledge, J. A., Bryant-Wiersema, L., Stamm, L., & Potter, P. (Setembro-Outubro de 2010). <i>Identification of Pre-Operative and Intra-Operative Variables Predictive Of Pressure Ulcer Development In Patients Undergoing Urologic Surgical Procedures</i> . <i>Urologic Nursing</i> Vol/30 Nº 5 de 2010 p. 289-305. Obtido em 15 de Março de 2014, de Urologic Nursing, Vol 30, Nº 5: <a href="http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=178d3b9b-da73-4b61-be4a-8dc5e17f3cac%40sessionmgr4003&amp;vid=6&amp;hid=4207">http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=178d3b9b-da73-4b61-be4a-8dc5e17f3cac%40sessionmgr4003&amp;vid=6&amp;hid=4207</a>		
Identificar os fatores de risco preditivos de UP na pessoa submetida a procedimentos cirúrgicos urológicos	Estudo quantitativo Estudo prospectivo, descritivo, correlacional.	<b>Amostra</b> - 498 Pessoas adultas submetidas a cirurgia urológica
<b>Fatores de Risco Avaliados:</b> Idade, Escala de Braden, IMC, Humidade, Dispositivos de apoio, posicionamento <b>Fatores de Risco Identificados:</b> Duração da anestesia superior a 4.7h Tempo em que a pressão diastólica está <50mmHG <b>Cuidados recomendados:</b> Dispositivos dinâmicos de alívio da pressão		
Munro, C. A. (Setembro de 2010). <i>The Development of a Pressure Ulcer Risk-Assessment Scale for Perioperative Patients</i> . Obtido em 15 de 3 de 2014, de AORN Journal, Vol. 92, Nº 3: Patients <a href="http://ac.els-cdn.com/S0001209210005946/1-s2.0-S0001209210005946-main.pdf?_tid=309fb6be-ac38-11e3-aea0-00000aacb361&amp;acdnat=1394884489_6696bc33b2a23fd8aa705c9eaf81b673">http://ac.els-cdn.com/S0001209210005946/1-s2.0-S0001209210005946-main.pdf?_tid=309fb6be-ac38-11e3-aea0-00000aacb361&amp;acdnat=1394884489_6696bc33b2a23fd8aa705c9eaf81b673</a>		
Desenvolver um instrumento para avaliação do risco de desenvolver UP no perioperatório	Quantitativo	Revisão de literatura Amostra 12 peritos multiprofissionais
<b>Resultados:</b> <b>Fatores de risco</b> Fumador, asma, hipertensão, diabetes, doença vascular, doença respiratória Nutrição (Duração de NPO; IMC) Idade Temperatura Corporal (hipotermia, hipertermia) Mobilidade/ Atividade Pré operatória ASA Fricção e deslizamento durante transferência e posicionamento		
Edwards, J. L., Pandit, H., & Popat, M. T. (2006). <i>Perioperative analgesia: a factor in the development of heel pressure ulcers?</i> Obtido em 15 de Março de 2014, de British Journal of Nursing, Vol 15, Nº 6, p. S20-S25: <a href="http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&amp;sid=178d3b9b-da73-4b61-be4a-8dc5e17f3cac%40sessionmgr4003&amp;hid=4207">http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&amp;sid=178d3b9b-da73-4b61-be4a-8dc5e17f3cac%40sessionmgr4003&amp;hid=4207</a>		
Conhecer a incidência de UP dos calcanhares em pessoas sujeitas a	Estudo quantitativo Retrospectivo	34 Pessoas intervencionadas a substituição da rótula ou uretroplastia total da anca, num período de 28 meses. Submetidas a várias técnicas de anestesia e analgesia (AG; Bloqueio no neuro-eixo e dos nervos periféricos)

substituição da rótula e artropatia total da anca		Idade 52-89 anos
<b>Fatores de risco avaliados:</b> Tipo de analgesia Soluções usadas Comorbilidades (diabetes, uremia, doença vascular periférica, obesidade) Estadio de UP no joelho Data da notificação da UP Almofadas de silicone no intraoperatório Garrote nas cirurgias do joelho Posicionamento Intervenções necessárias <b>Cuidados sugeridos:</b> Colocar as pessoas com bloqueio motor e sensitivo (Anestesia do neuro-eixo e bloqueio dos nervos periféricos) em colchões de redução de pressão ou de pressão alternada e devem ter colocados dispositivos protetores nos joelhos <b>Conclusão:</b> As pessoas que são submetidas a substituição do joelho ou da anca, podem desenvolver UP nos calcânhares se tiverem um bloqueio central ou dos nervos periféricos		
Feuchtinger, J., de Bie, R., Dassen, T., & Halfens, R. (2006). <i>A 4-cm thermoactive viscoelastic foam pad on the operating room table to prevent pressure ulcer during cardiac surgery</i> . Obtido em 15 de Março de 2014, de Journal of Clinical Nursing 15 p 162- 167: <a href="http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2006.01293.x/pdf">http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2006.01293.x/pdf</a>		
Avaliar a eficácia do colchão termoativo de sobreposição viscoelástico com 4cm	Quantitativo Estudo RCT	<b>Métodos:</b> Comparação entre o colchão viscoelástico sobre um colchão de água quente com colchão normal da marquesa operatória Utilização da avaliação cutânea da EPUAP <b>Amostra:</b> 175 pessoas submetidas a cirurgia eletiva para cirurgia cardíaca com controle ECG, idade > 18 anos, não estarem incluídos noutros estudos e terem dado consentimento informado por escrito. Seleção aleatória para os 2 grupos
<b>Fatores de risco avaliados:</b> Gênero, idade, IMC, comorbilidades (diabetes mellitus, insuficiência renal, doenças cerebrovasculares e pulmonares), hemoglobina pré-operatória, hematócrito, tipo de cirurgia, temperatura durante a cirurgia, tempo de bypass, catecolamina, Escala de Norton modificada, duração da cirurgia. <b>Fatores de risco identificados:</b> O colchão de 4 cm viscoelástico aquecido não é eficaz na prevenção de UP, por apresentar $\geq$ incidência de UP que o grupo de controle <b>Recomendam:</b> Colchão de sobreposição com 7 cm		
Karadag, M., & Gumuskaya, N. (2006). <i>The incidence of pressure ulcers in surgical patients: a sample hospital in Turkey</i> . Obtido em 15 de Março de 2014, de Journal of Clinical Nursing, 15, p. 413-421: in Turkey <a href="http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2006.01369.x/pdf">http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2006.01369.x/pdf</a>		
Determinar a incidência de UP relacionadas com a cirurgia	Estudo prospectivo-analítico e descritivo	84 Pessoas submetidas a cirurgia, $\geq$ 20 anos, cirurgia eletiva, duração $\geq$ 2h, anestesia geral, sem risco na escala de Braden Formulário onde preenchiam os dados da pessoa no pré. A escala de Braden foi utilizada para determinar o risco da pessoa desenvolver UP Avaliação no pós-operatório até ao 6º dia
<b>Resultados:</b> 54,8% Desenvolveram UP Estadio I		

<p><b>Fatores de risco analisados:</b> IMC, Avaliação da escala de Braden; idade, gênero, albumina sérica, hemoglobina, diagnóstico, doença crônica, peso e altura, tempo com pré-medicação, duração da cirurgia, posicionamento tipo de cirurgia, local de pressão, características dos acessórios de posicionamento, tensão arterial, duração da hipotensão</p> <p><b>Fator de risco identificados:</b> Utilizar a escala de Braden para determinar o risco da pessoa no BO IMC Duração da cirurgia &gt; 2h</p> <p><b>Intervenções:</b> Formação da equipa de enfermagem (identificar os fatores de risco, como usar o instrumento de avaliação)</p>		
<p>Sewchuk, D., Padula, C., &amp; Osborne, E. (Julho de 2006). <i>Prevention and Early Detection of Pressure Ulcers in Patients Undergoing Cardiac Surgery</i>. Obtido em 15 de Março de 2014, de AORN Journal, Vol 84, Nº 1, p. 75-96: <a href="http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=6a1e116c-5745-4da4-9c83-dbe969a4610a%40sessionmgr4001&amp;vid=2&amp;hid=4207">http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=6a1e116c-5745-4da4-9c83-dbe969a4610a%40sessionmgr4001&amp;vid=2&amp;hid=4207</a></p>		
Identificar a incidência, estadio e altura em que foram diagnosticadas UP em pessoas submetidas a cirurgia cardíaca	Estudo quantitativo retrospectivo	150 pessoas submetidas a cirurgia cardíaca durante 6 meses e a recolha das informações foi efetuada até haver uma amostra de 50 pessoas por grupo Idade divididas em 3 grupos: - Os que foram colocados num colchão de espuma - Os que foram colocados num colchão de redução da pressão com fluidos - Os que forma colocados num colchão de redução da pressão com fluidos e programa educativo das enfermeiras.
<p><b>Fator de risco avaliados</b> Tipo de colchão da marquesa operatória Idade &gt; 60 anos Comorbilidades (Diabetes e com mais de 3 doenças de base) Nº de cirurgias no mesmo internamento Pulso periférico diminuído ou ausente Cirurgia urgente Desnutrido &gt; 4h de cirurgia CEC Balão intra-aórtico Uso de colchão de aquecimento Pressão Diastólica &lt;60mmHg durante o procedimento</p> <p><b>Fatores de risco identificados:</b> Colchão de espuma Colchão de redução da pressão com líquido isolado</p> <p><b>Conclusão:</b> A incidência de UP diminui ao usarem o colchão de redução da pressão com líquido em conjunto com um programa educativo das Enfermeiras registadas</p>		
<p>Lindgren, M., Unosson, M., Krantz, A.-M., &amp; Anna-Christina. (2005). <i>Pressure Ulcer Risk Factors in Patient Undergoing Surgery</i>. Obtido em 15 de Março de 2014, de Journal of Advanced Nursing, Vol. 50, Nº 6, p. 605-612: <a href="http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2648.2005.03441.x/pdf">http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2648.2005.03441.x/pdf</a></p>		
Identificar os fatores de risco associados às UP no intraoperatório	Estudo quantitativo Estudo comparativo e prospetivo	Estudo prospetivo realizado entre 1996 e 1998 286 Pessoas submetidas a cirurgia ortopédica abdominal, cirurgia cardiovascular, eletivas e de urgência Idade > 17 anos, com permanência no hospital de pelo menos 5 dias, duração da cirurgia ≥ 1h

		Exclusão: preexistência de UP
<b>Fatores de risco avaliados:</b> Escala de RAPS (Risk Assessment Pressure Score), estado da pele, diagnóstico, fármaco, peso e altura, fumador, classificação ASA ou NYHA (New York Heart Association), controle de tensão arterial, perdas hemáticas e compensações para as mesmas, duração da cirurgia, dispositivos para diminuir a pressão, cobertores de aquecimento no intraoperatório		
<b>Fatores de risco identificados:</b> ASA ou NYHA baixo; desnutrição, baixo IMC, baixa albumina sérica, sexo feminino, pessoas com mais idade (Média de 72.6)		
Scott, E., Leaper, D. J., Clark, M., & Kelly, P. J. (Maio de 2001). <i>Effects of Warming Therapy on Pressure Ulcer-a Randomized Trial</i> . Obtido em 15 de Março de 2014, de AORN Journal, Vol 73, Nº 5, p. 921-938: <a href="http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0001-2092/PIIS0001209206617444.pdf">http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0001-2092/PIIS0001209206617444.pdf</a>		
Testar a eficiência do uso de sistemas de ar quente forçado na prevenção da hipotermia na incidência das UP; Explorar a relação entre a integridade cutânea e temperatura; Identificar outros fatores predisponentes de UP	Estudo quantitativo Ensaio clínico randomizado	338 Pessoas Idade > 40 anos, cirurgia major, pós-operatório previsto para 5 dias Seleção aleatória dos grupos Medição efetuada com termómetros timpânicos O grupo de controlo foi sujeito às condições standard: controlo da temperatura ambiental, diminuição da exposição corporal, aquecimento de fluidos se necessário, lençóis quentes e cobertores no pós-operatório.
<b>Fatores de risco avaliados:</b> Aquecimento, tipo de cirurgia, género, fumador, IMC, comorbilidades, duração da cirurgia, tipo de anestesia, ASA		
<b>Fatores de risco identificados:</b> IMC e hipotermia		
<b>Conclusão</b> Foi estabelecida uma correlação entre temperatura corporal mantida e a diminuição das UP; no entanto não é estatisticamente significativa.		
Schultz, A., Bien, M., Dumond, K., Brown, K., & Meyers, A. (Setembro de 1999). <i>Etiology and Incidence of Pressure Ulcers in Surgical Patients</i> . Obtido em 15 de Março de 2014, de AORN Journal, Vol 70, Nº 3, p. 434-449: <a href="http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0001-2092/PIIS0001209206623259.pdf">http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0001-2092/PIIS0001209206623259.pdf</a>		
Identificar a etiologia e atualizar a incidência de UP pós-operatórias na região sacrococcígea, calcanhares e joelhos Avaliar a eficácia de um colchão de sobreposição na marquesa	Estudo quantitativo	413 Pessoas submetidas a cirurgia, selecionadas aleatoriamente. Grupo de controlo com cuidados habituais e de seleção aleatória <b>Crítérios de inclusão:</b> estarem no serviço de internamento, > 18 anos, cirurgias previstas superiores a 2h; litotomia ou decúbito dorsal. <b>Crítérios de Exclusão:</b> preexistência de UP, problemas de pele crónicos ou pessoas que foram submetidos a apenas anestesia local  Análise de dados da pessoa no pré-operatório, intraoperatório e pós-operatório até 6 dias

(composto por espuma 25% ILD de 30 pounds ( $\pm$ 500gr) e com densidade de 1.3, e de protetores de calcanhares e cotovelos na prevenção de UP.		
<b>Fatores de analisados:</b> Idade mais avançada (média de 70.7 anos), com diabetes, baixo IMC, baixa pontuação na escala de Braden na admissão. <b>Fatores de risco identificados:</b> Diabetes, idade avançada, dimensão reduzida, devem ter <i>guidelines</i> <b>Conclusões:</b> Devem ser estabelecidas linhas orientadoras para adequar o uso de dispositivos aos procedimentos específicos. O colchão de sobreposição não foi eficaz na prevenção de UP Devem ser efetuados mais estudos sobre o uso de almofadas de gel e colchões de sobreposição		
Lewicki, L., Mion, L., Splane, K., Samstag, D., & Secic, M. (Maio de 1997). <i>Patient Risk Factors for Pressure Ulcers During Cardiac Surgery</i> . Obtido em 15 de Março de 2014, de AORN Journal, Vol. 65, N° 5, p. 933-942: <a href="http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0001-2092/PIIS0001209206629761.pdf">http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0001-2092/PIIS0001209206629761.pdf</a>		
Identificação de fatores pré-operatórios, intraoperatórios e pós – operatórios associados a UP nas pessoas sujeitas a cirurgia cardíaca	Estudo quantitativo Observacional	337 Pessoas submetidas a cirurgias cardíacas Idade > 21 anos de idade Critérios de exclusão – logística
<b>Fatores de risco avaliados:</b> <b>Pré-operatório:</b> idade, gênero, albumina sérica, hemoglobina, hematócrito, n.º de dias internado antes do procedimento <b>Intraoperatório:</b> uso de posicionador de perna; duração da cirurgia, tempo de CEC, tempo que a pressão arterial diastólica esteve abaixo de 60mmHg; <b>Pós-operatórios:</b> Tempo que demorou a retomar a temperatura pré-operatória, presença de dispositivos que limitem a movimentação, administração de medicação vasoativa, sedação, anestésicos, hormonas corticosteroides, percepção das enfermeiras quanto à sensibilidade das pessoas, nível de atividade. <b>Fatores de risco identificados</b> Comorbilidades (diabetes), Avaliação da escala de Braden baixa, baixo valor de hemoglobina, hematócrito, albumina sérica, balão intra-aórtico, retorno à temperatura do pré-operatório, mudança de decúbito com menor frequência. Referem ainda a humidade <b>Cuidados sugeridos:</b> Documentação dos cuidados Melhorar os fatores intrínsecos no pré operatório se possível Inspeção da pele pelo menos 1x dia com atenção para as proeminências ósseas Proteção da pele para evitar o contato com o posicionador Evitar massajar as proeminências ósseas. Minimizar a exposição a líquidos Usar agentes tópicos que fazem barreiras à humidade		

Evitar fricção e o deslizamento, usando transferes apropriados e técnicas de mobilização, colocar protetores transparentes, pensos para proteção Adesivos autocolantes estéreis na perna e no posicionador Toalhetes estéreis para absorver o excesso de antisséptico Cuidados no pós-operatório Limpar a pele evitando água quente Promover a mobilização Usar dispositivos para elevação Usar dispositivos de alívio de pressão em pessoas acamadas ou em cadeira de rodas Mobilizar a cada 2h Manter os princípios do posicionamento na cama e na cadeira
---

Quadro 11 - Resumo dos artigos incluídos na revisão sistemática da literatura

Os objetivos dos estudos centram-se na identificação da etiologia, incidência de fatores de risco associados às UP relacionados com a cirurgia, alterações da temperatura e eventual relação com as UP, tipo de anestesia e de colchões utilizados.

A análise dos artigos da revisão sistemática da literatura, encontra-se no apêndice 8.

### 3.3 - Processo de Tradução e Adaptação Transcultural

O advento da internet provocou uma revolução na partilha de informação a nível mundial e, conseqüentemente, o desenvolvimento de conhecimentos científicos, favorecendo uma adequação e adaptação de metodologias já trabalhadas, aplicáveis a culturas que partilhem os mesmos problemas. No entanto, há que seguir critérios rigorosos neste processo para garantir a manutenção do conteúdo quando se procede a uma aplicação a povos e culturas diferentes (transcultural). Segundo Ribeiro (2008), é necessário garantir uma tradução rigorosa, utilizando um processo metódico de equivalências. Assim, existem a equivalência linguística, a conceptual e a psicométrica. Vejamos cada uma delas:

- **Equivalência linguística** – constituída pelas equivalências semântica (assegura que o significado atribuído é o pretendido), lexical (assegura a equivalência de palavras próprias de uma determinada área como por exemplo a área da saúde) e gramatical (assegura que o conjunto de regras usadas em cada língua não alterou a interpretação dos factos).



- **Equivalência conceptual** – constituída pelas equivalências do item (quando os itens são relevantes e aceitáveis em ambas as culturas), operacional (assegura-se que “o formato, instruções, modo de administração e método de medição não afetam os resultados” (Ribeiro, 2008, p. 111)) e conceptual (ambas as versões traduzidas possuem equivalência dos domínios em relação à escala original e envolvem métodos que vão desde pesquisa da literatura local, investigação, recurso a especialistas da cultura alvo e à pronúncia da população alvo acerca do que se pensa sobre o constructo)
- **Equivalência psicométrica** – constituída pelas equivalências de medida (refere-se ao grau ou extensão em que as propriedades psicométricas das versões do mesmo instrumento em diferentes línguas são semelhantes) e funcional (pode ser conseguida de duas formas: se as equivalências anteriores forem conseguidas, existe uma grande probabilidade de esta também ser; ou então se houver semelhança dos resultados obtidos nas diferentes culturas quando aplicado de forma).

### 3.3.1 - Execução do processo de Tradução e Adaptação Transcultural

O processo de tradução e adaptação transcultural do instrumento é um processo complexo. De seguida iremos descrever os métodos mais observados e optámos por seguir o método que envolvia maior consenso.

#### - Execução da Equivalência Linguística

Para construirmos o desenho do processo de tradução – retrotradução e garantir a equivalência linguística, foi realizámos uma pesquisa de literatura que demonstrou a aplicação na prática, reunindo-se assim as características sob as quais assentou este estudo.

De um modo geral, o processo passa por 8 etapas:

1. Tradução para a língua alvo (Portuguesa) Batista et al, 2012; Felgueiras et al, 2010; Hill & Hill, 2002; Maia et al, 2011; Pocinho 2012; Ribeiro, 2008; Striner & Norman, 2008; Viana et al, 2010.

Relativamente aos tradutores e aos seus requisitos, os autores divergem. As competências/ características dos tradutores que encontrámos foram: bilingues, biculturais, independentes, nativos do idioma alvo, especialista em linguística, especialista em psicomетria, tradutor profissional e fluente em inglês com domínio da área.

Já quanto ao número, não verificámos uma grande discrepância, devendo estes ser dois. Existe também a consonância que devem ser informados quanto aos objetivos do estudo, podendo haver interação entre estes e o investigador.

2. Análise e revisão das versões traduzidas por um conjunto de peritos, resultando a 1ª versão da língua alvo (Batista et al, 2012; Felgueiras et al, 2010; Maia et al, 2011; Pocinho, 2012; Viana et al, 2010)

Não existe consenso nem quanto ao número nem quanto às competências. Foram encontradas as seguintes descrições:

- Investigador e dois peritos em língua inglesa e na área do conhecimento em análise;
- Painel de peritos;
- Quatro profissionais de saúde com grau de doutor;
- Júri multidisciplinar constituído por três a cinco pessoas;
- Unicamente pelo investigador.

3. Retro-tradução da 1ª versão da língua alvo para a língua de origem (Batista et al, 2012; Felgueiras et al, 2010; Hill & Hill, 2002; Maia et al, 2011; Pocinho, 2012; Ribeiro, 2008; Streiner & Norman, 2008; Viana et al, 2010)

Nesta etapa, o número de tradutores varia entre um e dois, com predominância para dois (Batista et al, 2012; Felgueiras et al, 2010; Hill & Hill, 2002; Maia et al; Pocinho, 2010; Streiner & Norman, 2008). Poderão ser bilingues; independentes, tendo como língua materna a língua de origem; fluentes em inglês; e fluentes em inglês e nas expressões idiomáticas e nas formas coloquiais do idioma de origem.

Os autores são unânimes quanto ao facto de que os tradutores não devem ter conhecimento da versão original, intenção ou conceitos.

4. Comparação entre as 2 versões na língua original e ajustar discrepâncias (Hill & Hill, 2002; Maia et al, 2011; Pocinho, 2012; Ribeiro, 2008; Streiner & Norman, 2008)

Nesta etapa, há um grupo multidisciplinar com uma referência entre três a cinco pessoas para avaliar e resolver discrepâncias quanto à equivalência idiomática, semântica, conceptual e cultural.

5. Envio à autora do instrumento original (Batista et al, 2012; Felgueiras et al, 2010; Viana et al, 2010)

6. Alterações sugeridas pela autora – obtém-se a 2ª versão (Batista et al, 2012; Felgueiras et al, 2010; Viana, 2010)

7. Relevância do instrumento (clareza, formato, tempo) - é efetuada por:

a) “*Reflexão falada procedida por Pré-teste*” (Felgueiras et al, 2010)

b) “*Pré-teste e posterior reflexão falada*” (Batista et al, 2012; Hill & Hill, 2002; Viana et al, 2010)

c) “*Pré-teste de relevância e compreensão, seguido de validação de face e conteúdo, seguido de aplicação à população alvo*” (Maia et al, 2011)

Relevância = Frequência X Importância

8. Equivalência psicométrica e de validade:

a. Validade do constructo, fiabilidade e estabilidade (Batista et al, 2012)

b. Fidelidade (teste - reteste, aplicado a 30 pessoas) (Felgueiras et al, 2010)

c. Testes de confiança e de validade ou CFA, DIF, IRT (Striner & Norman, 2008)

d. Fidelidade (coeficiente de relação @, coeficiente alfa de Cronbach, teste – reteste, estabilidade), validade de conteúdo, de critério e de constructo

Neste estudo incidiremos apenas sobre a tradução do instrumento e, independentemente do número de tradutores, características e competências destes, é essencial assegurarmos que sejam cumpridas as equivalências linguísticas e conceptuais do instrumento e as condições apresentadas pela autora, de modo a que o conteúdo do instrumento reproduza o objetivo pretendido e esteja adaptado à cultura e contexto portugueses.

Relativamente à equivalência linguística neste processo de tradução-retrotradução, as questões relativamente à “equivalência semântica, lexical e gramatical dos itens, ou seja os significados que são atribuídos às palavras”

(Batista, 2012, p. 35) ficam resolvidas. Esta técnica foi referenciada por vários autores como Batista et al, 2012; Felgueiras et al, 2010; Hill & Hill, 2002; Maia et al, 2011; Pocinho 2012; Ribeiro, 2008; Streiner & Norman, 2008; Viana et al, 2010.

O processo de retrotradução é semelhante ao da tradução. De modo geral, e recomendado por vários autores (Batista et al, 2012; Felgueiras et al, 2010; Hill & Hill, 2002; Maia et al, 2011; Pocinho, 2010; Streiner & Norman, 2008), o instrumento é traduzido por dois tradutores, dando origem a duas versões traduzidas a ser analisadas para que resultem numa única versão. A versão retrotraduzida resultante é enviada ao autor para que garanta que não houve alteração do significado.

Quanto aos requisitos dos tradutores, mais uma vez, não encontramos consenso. Podem ser bilingues; independentes tendo como língua materna a língua de origem, fluentes em inglês; fluentes em inglês e nas expressões idiomáticas e nas formas coloquiais do idioma de origem.

Existem, no entanto, 2 diferenças neste processo: pelo menos um dos tradutores que procederá à retrotradução para a língua de origem deve ser bilingue e originário desse país ou dominar muito bem a língua e a área da tradução e nenhum dos dois deverá conhecer o objetivo do estudo (Streiner & Norman, 2008), motivo pelo qual os tradutores das duas versões devem ser também diferentes.

Para este estudo, procurámos tradutores que preenchessem os requisitos anteriores. Assim, um dos tradutores era de nacionalidade portuguesa com Licenciatura em Literatura Inglesa, o outro era tradutor profissional com experiência na área da saúde, também de nacionalidade portuguesa. Na retroversão, foram utilizados 2 tradutores profissionais, sendo um deles profissional da área da saúde. Todos trabalhavam em empresas diferentes para garantir que não houvesse troca de ideias.

### **Equivalência Conceptual**

Cada uma das traduções pode apresentar ideias diferentes da original decorrente dos fatores inerentes a cada cultura.

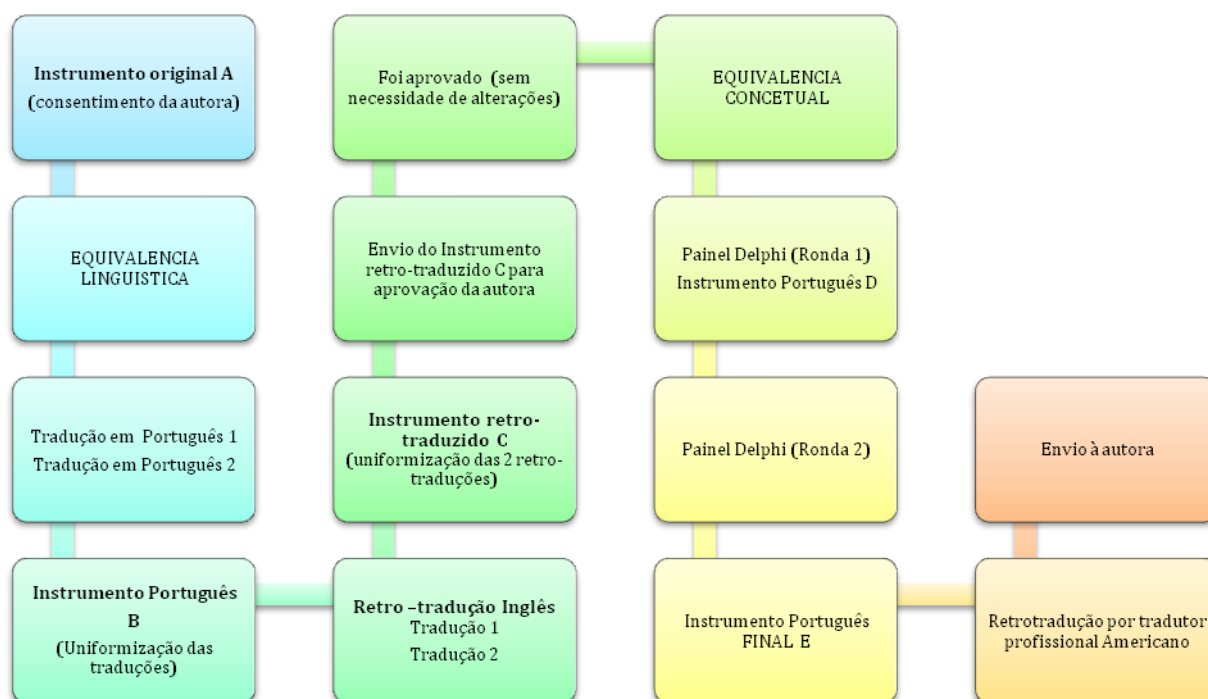
Para assegurar que ambas as versões traduzidas possuem equivalência dos domínios relativamente à escala original, deve-se recorrer a métodos que vão desde pesquisa da literatura local, investigação, recurso a especialistas da cultura alvo até à pronúncia da população alvo acerca do que se pensa sobre o constructo.

Para assegurarmos que havia referência ao mesmo conceito nas duas populações, a investigadora, uma perita do bloco operatório e uma perita em bloco operatório e Úlceras de Pressão procederam a uma uniformização das duas versões.

### 3.3.2 - Resultado do Processo de Equivalência Linguística e Conceptual

O processo de equivalência linguística e equivalência conceitual que desenvolvemos encontra-se esquematizado na figura 12. O instrumento original encontra-se no anexo 2 e os que sofreram alterações após as 2 rondas do Painel de Delphi, encontram-se nos apêndices 9 e 10.

Figura 12 - Esquematização do processo de tradução e retrotradução seguido



Para a análise do formato visual, estrutural e de conteúdo do instrumento recorremos a peritos cujos conhecimentos foram aplicados por questionário mediante a técnica de Delphi.

### 3.4 - Técnica de Delphi

A ausência de informação sobre os fatores de risco que potenciam o desenvolvimento de UP criou a necessidade de obter conhecimentos de peritos com diferentes experiências e/ou formações (e até de diferentes pontos do país) para que, de uma forma sistemática, se conseguisse obter conhecimentos credíveis que ajudassem a adaptar o instrumento à realidade Portuguesa. A Técnica de Delphi pareceu-nos a escolha mais acertada para conseguir este objetivo.

#### 3.4.1 - Execução da Técnica de Delphi

Esta técnica tem vindo a ser desenvolvida desde 1948, é utilizada em vários contextos. Justo (2005, p. 1) define-a como “um conjunto de procedimentos iterativos aplicados a um grupo não presencial com o objetivo de obter a opinião consensual sobre uma matéria ou um conjunto de matérias para as quais se dispõe de dados insuficientes ou contraditórios” e refere que é utilizada nas situações em “os especialistas escolhidos para resolver o problema [tenham] experiências e formação diferentes” mas a comunicação presencial seja difícil.

As principais vantagens na utilização desta técnica, segundo o mesmo autor, são “anonimato, iteração com informação de retorno, tratamento estatístico das respostas do grupo, utilização mais eficiente do tempo dos peritos e convergência na distribuição das respostas” (Justo, 2005, p. 2). Vejamos cada uma delas:

- **Anonimato** – não há reuniões presenciais e a comunicação é realizada através de meios formais, como o correio convencional ou informático. Permite a exposição de forma mais ampla e com menos receios da opinião dos outros peritos;
- **Iteração com informação de retorno** - é enviado um resumo do resultado anterior entre cada avaliação, tornando possível ao grupo estar informado da opinião deste como um todo e de cada um poder considerar as suas próprias opiniões;

- **Tratamento estatístico das respostas do grupo** - garante que todas as opiniões foram consideradas na versão final do estudo;
- **Utilização mais eficiente do tempo dos peritos** - cada perito pode gerir o seu *timing* de resposta ao questionário, dentro dos limites impostos para a realização do estudo;
- **Convergência na distribuição das respostas** - visa orientar o grupo para uma decisão. As divergências devem constar na avaliação final do trabalho.

Quanto ao número ótimo de participantes, este vai depender “das características da investigação e do contexto onde a amostra é recolhida” (Ribeiro, 2008, p. 45), “não [existindo] a exigência de um nº mínimo ou *máximo de componentes do painel*” (Sousa et al, 2005, p. 371) mas se os peritos forem bem selecionados, não serão necessários mais de trinta (Justo, 2005). Claro que, quanto maior for o n.º de peritos, maior é a credibilidade e menor é o erro de amostragem, tal como salientam Fink et al (1984) e Mphil et al (2006).

Mphil et al(2006) diz que, tão importante como a definição do n.º, é a definição das características dos peritos mas este fator é, de longe, mais difícil. O mesmo autor refere que o perito pode ser definido com base no nível de conhecimentos, publicações em livros e revistas, e pela experiencia, sendo detentor de conhecimentos relativos à área específica, capaz de expressar opiniões de forma probabilística e participar de forma ativa nas organizações/instituições inerentes à problemática em estudo. Apesar de alguns peritos selecionados não trabalharem em bloco operativo, a sua experiência e conhecimento na área de Prevenção de UP fizeram com que a sua contribuição a um ambiente diferente fizesse sentido e até enriquecessem o estudo, após terem sido contextualizados.

Finalmente, a técnica é dada como concluída se houver “*uma convergência de opiniões ou quando um ponto de retorno decrescente é alcançado*”<sup>41</sup> (Fink, et al, 1984, p. 980).

---

<sup>41</sup> “A Delphi is considered complete when there is a convergence of opinion or when a point of diminishing returns is reached”



### **Seleção dos Membros do Painel de Peritos**

Justo (2005, p. 5) refere que a composição heterogénea do painel “é preferível na área da saúde porque permite obter consensos preditivos mais válidos”. Por isso, para conseguirmos maior credibilidade e consistência científica, mais do que pelo n.º de participantes, seleccionámos os peritos com base na diversidade de experiências e conhecimentos específicos na área retratada.

Como critérios de seleção da amostra, intencional e por conveniência, incluímos enfermeiros com pelo menos uma a duas das seguintes características:

- Experiência em bloco operatório de/ com pediatria
- Experiência em UP
- Participação na investigação científica na área das UP
- Artigos publicados na área das UP
- Pertença a grupos de trabalho/ Associações ligadas à temática
- Formação específica na área das UP
- Ministre formação (em serviço, englobados nas associações/ organizações e a nível académico).

Para reunir estes enfermeiros peritos, usámos a amostra inicial de informantes estratégicos e, posteriormente, a seleção por amostragem em bola de neve. Neste tipo de amostra, “o investigador constrói a amostra de população especial perguntando a um conjunto de informadores iniciais que forneça nomes de outros potenciais membros” (Ribeiro, 2008, p. 43). Assim, recorremos a autores e orientadores de Mestrados na área de UP presentes no Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP), a enfermeiros das associações e aos chefes de serviço. No caso destes últimos, indicaram as pessoas mais adequadas para fazerem parte da amostra. Numa tentativa de tornarmos o instrumento mais abrangente e fidedigno, optámos por envolver os enfermeiros do perioperatório com ligação à área das UP, tendo-se introduzido na amostra enfermeiros dos serviços de internamento e de cuidados especializados.

### **Critérios de Consenso**

Para conseguirmos chegar ao objetivo de obtenção de consenso nas questões formuladas, há que determinar critérios de consenso para inclusão, para exclusão e sem consenso. Os utilizados podem ser observados no quadro 12, tendo por base as percentagens e média das respostas.

<b>Critérios de consenso para inclusão</b>	<b>Critérios de consenso para exclusão</b>
Média superior ou igual a 3 Pelo menos 75% scores 4 e 5 Mais de 65% score 5 Ausência de comentários, que indiquem ambiguidade ou falha na compreensão das questões	Média inferior a 2 Mais de 75% scores 1 e 2 Mais de 65% score 1 Ausência de comentários, que indiquem ambiguidade ou falha na compreensão das questões
Consenso perfeito - Todos os respondentes concordam na resposta	
Sem consenso – Todas as outras	
Score 1= Discordo bastante; Score 2= Discordo; Score 3= Não sei responder; Score 4= Concordo; Score 5= Concordo bastante	

Quadro 12 - Critérios de consenso para inclusão e exclusão no painel de Delphi  
(adaptado de Fink et al, 1984; Ramos, 2012, p.100)

### **Questionário para Peritos**

De um modo geral, a técnica de Delphi inicia-se com a colocação de um conjunto de questões abertas (Fink et al, 1984) mas como já existia um instrumento, deu-se início ao processo com um questionário de administração direta ou de autoadministração (“é o próprio inquirido que o preenche” (Pocinho, 2012, p. 95) para pudermos conhecer a opinião dos peritos. Optámos por este método porque, de acordo com Pocinho (2012, p. 94), o inquérito por questionário

“consiste em colocar a um conjunto de inquiridos, geralmente, representativo de uma população, uma série de perguntas relativas à sua situação social,

profissional ou familiar, às suas opiniões, à sua atitude em relação a opções ou a questões humanas e sociais, às expectativas, ao seu nível de conhecimentos ou de consciência de um acontecimento ou de um problema, ou ainda sobre qualquer outro ponto que interesse aos investigadores”.

Construímos um aplicativo no “Google Docs” como forma de evitar deformações, facilitar o preenchimento e reenvio do questionário, garantindo o anonimato.

Quando do envio do questionário, por mail, anexámos um formulário de consentimento esclarecido em que foi descrita a problemática da questão, objetivos do estudo e como iria decorrer o processo, apelando-se aos conhecimentos de cada um e garantindo-se a confidencialidade, proteção de dados e a ausência de sanções em caso de desistência de participação.

**O questionário da 1ª ronda** é composto por 6 secções:

1. Dados do perito
2. Avaliação da estrutura e aparência do instrumento
3. Avaliação da identificação do serviço, procedimentos e dados da pessoa
4. Avaliação da importância que os fatores de risco têm no desenvolvimento de úlceras de pressão no perioperatório pediátrico
5. Avaliação das intervenções
6. Espaço para comentários e sugestões.

É constituído por respostas mistas: 1 pergunta de resposta aberta, 2 perguntas de resposta múltipla e 5 blocos com perguntas de resposta fechada, perfazendo um total de 67. No final de cada bloco de questões, colocámos 2 questões abertas: para percebermos a fundamentação da resposta e para sabermos como se poderia melhorar o instrumento. Constava ainda um espaço final reservado a comentários e sugestões.

**O questionário da 2ª ronda** seguiu os critérios do anterior. Teve como objetivo conhecermos a opinião dos peritos relativamente às alterações efetuadas.

É composto por 5 secções, nomeadamente:

- Dados do perito;
- Avaliação da estrutura e aparência do instrumento;
- Avaliação da Identificação do serviço e dados da pessoa;
- Avaliação da relação que os fatores de risco têm no desenvolvimento das UP no perioperatório pediátrico, e
- Avaliação das intervenções.

É constituído por respostas mistas: 1 pergunta de resposta fechada, e 4 blocos com perguntas de resposta fechada, perfazendo um total de 28. No final de cada bloco de questões, colocámos 1 espaço aberto para comentários e sugestões.

Quanto à análise do parecer dos inquiridos acerca do conteúdo do instrumento, optámos pela técnica quantitativa, “tomando critérios de frequência, de grau ou de intensidade (variáveis intervalares) ou critérios de sequência ou ordem (variáveis ordinais) ” (Almeida & Freire, 2008, p. 63), permitindo uma mensuração e consequentemente conclusões objetivas, rápidas e concisas.

Para que o perito pudesse exprimir as suas opiniões ou descrevesse aspetos relevantes para a alteração/ melhoramento do instrumento, recorreremos à técnica qualitativa.

A **caracterização da amostra** incidiu sobre 3 aspetos que considerámos fundamentais para conhecer a composição do painel de peritos:

- **Idade**- Variável ordinal, quantitativa. Optámos por colocar uma resposta aberta para podermos efetuar agrupamentos se necessário (estatística descritiva possível- moda, percentagens, mediana, média e desvio padrão)
- **Profissão** – Variável nominal (estatística descritiva - moda, percentagem e mediana)
- **O contexto de trabalho e o currículo dos peritos** – Variáveis nominais (questão fechada com resposta múltipla, permitindo conhecer todas as hipóteses possíveis)

Estas variáveis permitiram identificar a heterogeneidade do grupo quanto às aptidões e às áreas onde desenvolvem os seus conhecimentos.

As perguntas que permitiram respostas múltiplas apenas possibilitavam o tratamento estatístico ao cálculo de frequências e percentagens, onde cada uma das respostas é considerada como uma variável (Hill & Hill, 2002). Nestas, optou-se pela utilização da Escala de Likert de 5 pontos - “Concordo bastante”, “Concordo”, “Não sei responder”, “Discordo”, “Discordo bastante” -, porque, segundo Ribeiro (2008, p. 88) “é a escala mais utilizada em avaliação de atitudes. Consiste numa série de afirmações em que os respondentes devem indicar a sua concordância ou discordância numa escala de intensidade”. De acordo com Hill & Hill (2002, p. 138) “metade das afirmações devem ter natureza positiva e a outra metade natureza negativa”, sendo que uma afirmação positiva é aquela para a qual a resposta «Concordo» ou «Concordo bastante» indica uma atitude positiva. Hill & Hill (2002, p. 131) referem que por vezes torna-se aconselhável (ou necessário) incluir a solução “Não sei” em algumas perguntas pois podem haver questões que necessitem de “um conhecimento específico do respondente sobre o tema da pergunta”. Assim, como o bloco operativo é um serviço com uma dinâmica muito própria e diferente dos outros serviços e o grupo de peritos é heterogéneo, optámos pela inclusão da resposta “Não sei responder”, dado é considerada “uma indicação de falta de conhecimento” (Hill & Hill, 2002, p. 131) normal.

#### **3.4.2 - Resultados do Painei de Delphi: ronda 1**

Contactámos telefonicamente e por correio eletrónico 31 enfermeiros, dos quais 3 referiram não ter disponibilidade para participar no estudo, restando 28 peritos.

Enviámos o consentimento informado para todos os peritos.

Na primeira ronda, a amostra é composta por 22 enfermeiros (78,5% de respostas obtidas). Seguidamente iremos proceder à descrição dos resultados estatísticos, dos comentários e sugestões efetuadas pelos peritos.

Os respondentes possuem idades compreendidas entre os 29 e 70 anos, com uma média de 44 anos de idade.

A amostra é bastante diversificada como podemos observar no quadro 13. No entanto, a moda é blocos operatórios com pediatria (31.8%), seguindo-se os respondentes que trabalham em bloco operatório de pediatria (13.6%) e os que desempenham funções no serviço de internamento de ortopedia (9,1%).

	<b>Frequência</b>	<b>Percentagem (%)</b>
BO de pediatria	3	13,6
Comissão de controlo de infeção	1	4,5
BO de urgência com pediatria	1	4,5
Unidade de cuidados na comunidade	1	4,5
Educadora clínica	1	4,5
BO com pediatria	<b>7</b>	<b>31,8</b>
BO de pediatria e coordenação de blocos	1	4,5
Serviço de internamento de ortopedia	2	9,1
unidade de cuidados intensivos/investigador	1	4,5
Cirurgia de ambulatório	1	4,5
Consulta de feridas	1	4,5
Escola de saúde	1	4,5
Aposentada	1	4,5
BO de urgência com pediatria	3	13,6
Unidade de cuidados na comunidade	1	4,5

Quadro 13 - Distribuição da amostra da ronda 1 por local de trabalho

Quanto à relação com a temática de UP e Perioperatório (Quadro 14), ressaltamos a relação com uma associação portuguesa ligada ao perioperatório e lecionar aulas/ formação a nível institucional. Salientamos o facto de haver 7 peritos que faziam investigação na área das UP, 6 leccionavam a nível académico e 5 tinham publicações na área das UP.

Competências por Perito	Grupo de trabalho Institucional UP	Associação UP	Associação Perioperatória	Publicações UP	Formação específica UP	Trabalhos investigação UP	Leciona aulas académico	Leciona aulas/formação institucional	Leciona aulas Grupo de trabalho/associação	Nenhuma
1	X					X		X	X	
2	X				X			X		
3				X		X				
4	X			X		X	X	X		
5	X		X							
6			X						X	
7			X							
8		X		X		X		X	X	
9					X					
10							X			
11			X							
12			X							
13			X					X	X	
14			X				X	X	X	
15	X		X							
16										X
17					X					
18	X	X			X		X	X	X	
19		X		X	X	X	X	X	X	
20	X				X					
21						X				
22				X	X	X	X			
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>1</b>

Quadro 14 – Distribuição da amostra da ronda 1, relativamente às competências na área das UP e perioperatório.

Trabalhámos conjuntamente os comentários e sugestões de cada secção para não haver repetição de informação e agrupámos por frequência.

### **Avaliação da Estrutura e Aparência do Instrumento Original**

Neste painel de questões houve concordância em todas as questões excepto no item 4.

Verificámos que a questão “O seu preenchimento perturba a dinâmica da prestação de cuidados” estava colocada ao contrário, sendo necessário interpretar os critérios de consenso de forma oposta. Optámos por remover esta questão porque 3 participantes referiram não ter oportunidade de aplicar o instrumento nem de conhecer a dinâmica do bloco operativo.

A única questão que reuniu consenso, com 100% na junção das categorias “Concordo” e “Concordo bastante” foi “A estrutura do instrumento é clara”. As restantes reuniram consenso relativo (Quadro 15).

	Resultados %	Média	Critérios de consenso para inclusão			Observações
			Média superior ou igual a 3	75% dos scores 4 e 5	Mais de 65% com score 5	
<b>A estrutura do instrumento é clara</b>	2= Discordo (14%) 4=Concordo (77%) 5=Concordo bastante (9%)	<b>3.82</b>	<b>3.8</b>	<b>86%</b>		
<b>A estrutura do instrumento é facilitadora do preenchimento</b>	2= Discordo (14%) 3= Não sei responder (14%) 4=Concordo (59%) 5=Concordo bastante (14%)	<b>3.73</b>	<b>3.73</b>			
<b>A aparência visual do instrumento facilita a sua compreensão</b>	2= Discordo (32%) 4=Concordo (64%) 5=Concordo	<b>3.41</b>	<b>3.41</b>			



	bastante (5%)					
<b>A aparência visual do instrumento é facilitadora do seu preenchimento</b>	2= Discordo (23%) 3= Não sei responder (5%) 4=Concordo (73%)	<b>3.50</b>	<b>3.50</b>			
<b>O seu preenchimento perturba a dinâmica da prestação de cuidados</b>	1= Discordo bastante (14%) 2= Discordo (55%) 3= Não sei responder (18%) 4=Concordo (14%)	<b>2.32</b>	<b>2.32</b>			<b>Questão inadequada face à interpretação da escala</b>
<b>Devia constar um espaço para assinalar as intervenções preventivas realizadas</b>	1= Discordo bastante (5%) 2= Discordo (18%) 3= Não sei responder (5%) 4=Concordo (45%) 5=Concordo bastante (27%)	<b>3.73</b>	<b>3.73</b>			

Quadro 15 – Ronda 1: Distribuição da amostra segundo a avaliação da estrutura e aparência do instrumento

Na questão, “Comente a sua resposta” houve 8 comentários e nas sugestões houve 11 entradas que podemos englobar nas seguintes unidades de contexto (as justificações das escolhas tomadas e os esclarecimentos efetuados, encontram-se no fim da esquematização):

- Estrutura pouco explícita (N=9):

- Evidenciar os domínios de atuação (N=1) – Sugestão aceite
- Individualizar os fatores de risco (N=2) - Sugestão aceite
- Manter a estrutura em todo o instrumento (N=2) – Sugestão aceite
- Explicitar melhor os dispositivos (N=3) – Sugestão aceite

- Distinguir a relação entre os fatores de risco e as intervenções recomendadas (N=1) - Sugestão aceite
- Necessidade prévia de aplicar a escala para poder opinar (N=3):
  - Não conhecerem a dinâmica do bloco (N=1)
  - Não estarem na prática de cuidados (reforma) (N=2)
- Avaliação positiva do instrumento (N=2):
  - O instrumento ser claro e conciso, simples e breve (N=1) e não prejudica a prestação de cuidados (N=1)
- Sugestões de itens para serem acrescentados ao instrumento (N= 15):
  - Faltar local para a identificação e assinatura dos enfermeiros (N=2) - Sugestão aceite
  - Score de avaliação da Braden Q (N=1) - Sugestão aceite
  - Quantificação (*scor*) dos fatores de risco existentes (N=3) - Sugestão aceite
  - Avaliação cutânea (N= 2) - É realizada na folha da DGS e já consta no instrumento
  - *Checklist* nas intervenções (N=2) - Sugestão aceite
  - Guião de preenchimento (N= 3) - Sugestão aceite
  - Locais onde o instrumento pode ser utilizado (N=1) - Sugestão aceite
  - Anestesia loco-regionais e do neuro-eixo nas preocupações pós procedimentos (N=1) - Sugestão aceite
- Relacionados com a realização dos registos (N= 4):
  - Informatização com migração de dados (N= 3) – Adaptação à realidade de cada serviço
  - Adaptação à linguagem uniformizada, CIPE (N=1) – A realizar após a validação completa do instrumento.

- Discordância com a *checklist* nas intervenções (N=1) - Sugestão não aceite
- Duvida quanto à definição de “pré-termo” (N=1) – Efetuado esclarecimento

Da análise deste grupo de comentários, salientamos as necessidades de melhorar o aspeto gráfico, de explicitar melhor a área dos dispositivos e dos itens a serem introduzidos. Sobressaiu a necessidade de haver uma quantificação dos riscos existentes e de um guião de preenchimento.

A introdução de *checklist* nas intervenções era uma área problemática devido à divergência de opiniões. O formulário onde os registos eram feitos e a forma como eram feitos, eram também verbalizados. Há uma dúvida quanto à definição de “pré-termo”.

## Avaliação da Identificação do Serviço, Procedimento e Dados da Pessoa

Decidimos dividir este painel apenas para melhor interpretação dos resultados estatísticos. Houve concordância em todos os itens.

Salientamos as questões que reuniram consenso, com 100% na junção das categorias “Concordo” e “Concordo bastante” Peso e altura; Duração do procedimento e Procedimento (Quadros 16, 17 e 18).

	Resultados (%)	Média	Critérios de consenso para inclusão		
			Média superior ou igual a 3	75% dos scores 4 e 5	Mais de 65% com score 5
<b>Bloco operatório Central</b>	1=Discordo bastante (5%) 2= Discordo (5%) 3=Não sei responder (5%) 4=Concordo (64%) 5=Concordo bastante (23%)	3.95	3.95	87%	
<b>BO Cirurgia Cardíaca</b>	1= Discordo bastante (9%) 2= Discordo (5%) 3= Não sei responder (5%) 4=Concordo (55%) 5=Concordo bastante (27%)	3.86	3.86	82%	
<b>Laboratório de hemodinâmica</b>	1= Discordo bastante (5%) 3= Não sei responder (5%) 4=Concordo (73%) 5=Concordo bastante (18%)	4.0	4.0	91%	

Quadro 16 - Ronda 1: Distribuição da amostra quanto à avaliação da Identificação

	Resultados (%)	Média	Critérios de consenso para inclusão		
			Média superior ou igual a 3	75% dos scores 4 e 5	Mais de 65% com score 5
<b>Peso e altura</b>	4=Concordo (45%) 5=Concordo bastante (55%)	4.55	4.55	100%	
<b>Classificação ASA</b>	3= Não sei responder (5%) 4=Concordo (55%) 5=Concordo bastante (41%)	4.36	4.36	96%	

Quadro 17 - Ronda 1: Distribuição da amostra por avaliação dos dados da pessoa

	Resultados		Critérios de consenso para inclusão		
	(%)	Média	Média superior ou igual a 3	75% dos scores 4 e 5	Mais de 65% com score 5
<b>Duração do procedimento</b>	4=Concordo (50%) 5=Concordo bastante (50%)	4.50	4.50	100%	
<b>Procedimento</b>	4=Concordo (55%) 5=Concordo bastante (45%)	4.45	4.45	100%	

Quadro 18 - Ronda 1: Distribuição da amostra segundo a avaliação da Identificação do procedimento

Na questão, “Comente a sua resposta” houve 6 comentários e nas sugestões de outros dados de identificação 8 entradas que podemos englobar nas seguintes unidades de contexto:

- Sugestões de itens para serem acrescentados ao instrumento (N=18):

- Locais onde o instrumento pode ser utilizado (N=4) - Sugestão aceite
- Idade (N=2) - Sugestão aceite
- Valor absoluto do percentil Peso/idade (N=1) – Sugestão aceite
- Tipo de posicionamento (N=3) - Sugestão aceite

- Especialidade cirúrgica (N=1) - Sugestão aceite
- Sistema de classificação do risco de acordo com o risco previsto da cirurgia (N=1) – Não existe nenhum.
- Hemorragia (N=1) – Sugestão aceite
- Fatores de risco [Sequelas neurológicas com fator de risco (N=1); Desidratação (N=1); Alergia a adesivos (N= 1)] - Sugestões aceites
- Tipo de anestesia/ Anestesia loco-regional ou local nas preocupações pós procedimentos (N=1) - Sugestão aceite
- *Checklist* nas intervenções desde que sejam também realizados no processo da criança. (N=1) – A adaptar no serviço

- Dúvida quanto à relação entre a avaliação ASA e o fator de risco preditivo (N=1) – Efetuado esclarecimento

- Relacionados com a realização dos registos:

- Informatização com migração de dados (N= 1) – Adaptação à realidade de cada serviço

Neste grupo destacamos as sugestões de locais onde o instrumento poderia ser utilizado, o tipo de posicionamento e a dúvida quanto à classificação ASA.

### **Avaliação da Importância que os Fatores de Risco têm no Desenvolvimento de UP no Perioperatório Pediátrico**

Neste painel de questões houve total consenso estatístico e destacamos a concordância com mais de 65% com o critério “concordo bastante” nos itens Imobilidade; Procedimento previsto > 2h; Humidade; Pele em risco devido a humidade constante ou exposição relacionada à preparação da pele, irrigação e perdas urinárias; Perfusão tecidual; Saturação do oxigénio <95% ou preenchimento capilar > 2 segundos; Risco ou plano para hipotermia intraoperatória, e Foram detetadas áreas ruborizadas na avaliação pós procedimento?

As questões que reuniram consenso, com 100% na junção das categorias “Concordo” e “Concordo bastante” foram Condições subjacentes; Antecedentes de UP; Dispositivos; Potencial para lesões relacionadas com os dispositivos; Fricção e rutura; Potencial para deslizamento durante o procedimento; Nutrição e O percentil peso/ idade é inferior a 10 ou superior a 90 (Quadro 19).

	Resultados		Critérios de consenso para inclusão		
	(%)	Média	Média superior ou igual a 3	75% dos scores 4 e 5	Mais de 65% com score 5
<b>Imobilidade</b>	4=Concordo (18%) 5=Concordo bastante (82%)	4.82	4.82		82%
<b>Procedimento previsto &gt; 2h</b>	2= Discordo (5%) 4=Concordo (27%) 5=Concordo bastante (68%)	4.59	4.59		68%
<b>Condições subjacentes</b>	4=Concordo (55%) 5=Concordo bastante (45%)	4.45	4.45	<b>100%</b>	
<b>Contraturas</b>	3= Não sei responder (18%) 4=Concordo (45%) 5=Concordo bastante (36%)	4.18	4.18	81%	
<b>Neonatais ou crianças de pré-termo &lt;42 semanas</b>	3= Não sei responder (9%) 4=Concordo (32%) 5=Concordo bastante (59%)	4.50	4.50	91%	
<b>Antecedentes de UP</b>	4=Concordo (41%) 5=Concordo bastante (59%)	4.59	4.59	<b>100%</b>	
<b>Lesões na pele observadas na avaliação efetuada pré-procedimento</b>	2= Discordo (5%) 4=Concordo (32%) 5=Concordo bastante (64%)	4.55	4.55	96%	
<b>Posicionamento que não dorsal</b>	2= Discordo (9%) 3= Não sei responder (5%) 4=Concordo (55%) 5=Concordo bastante (32%)	4.09	4.09	87%	

<b>Uso de Marquesa operatória ou dispositivos para posicionamentos específicos que não dorsal</b>	1= Discordo bastante (5%) 3= Não sei responder (5%) 4=Concordo (45%) 5=Concordo bastante (45%)	4.27	4.27	90%	
<b>Dispositivos</b>	4=Concordo (36%) 5=Concordo bastante (64%)	4.64	4.64	<b>100%</b>	
<b>Potencial para lesões relacionadas com os dispositivos</b>	4=Concordo (41%) 5=Concordo bastante (59%)	4.59	4.59	<b>100%</b>	
<b>Humidade</b>	4=Concordo (32%) 5=Concordo bastante (68%)	4.68	4.68		<b>68%</b>
<b>Pele em risco devido a humidade constante ou exposição relacionada à preparação da pele, irrigação e perdas urinárias</b>	4=Concordo (32%) 5=Concordo bastante (68%)	4.68	4.68		<b>68%</b>
<b>Fricção e Rutura</b>	4=Concordo (36%) 5=Concordo bastante (64%)	4.64	4.64	<b>100%</b>	
<b>Potencial para deslizamento durante o procedimento</b>	4=Concordo (36%) 5=Concordo bastante (64%)	4.64	4.64	<b>100%</b>	
<b>Nutrição</b>	4=Concordo (36%) 5=Concordo bastante (64%)	4.64	4.64	<b>100%</b>	
<b>O percentil peso/idade é inferior a 10 ou superior a 90</b>	4=Concordo (36%) 5=Concordo bastante (64%)	4.64	4.64	<b>100%</b>	
<b>Perfusão tecidular</b>	4=Concordo (27%) 5=Concordo bastante (73%)	4.73	4.73		<b>73%</b>
<b>Saturação do oxigénio &lt;95% ou preenchimento capilar &gt; 2 segundos</b>	4=Concordo (32%) 5=Concordo bastante (68%)	4.68	4.68		<b>68%</b>
<b>Risco ou plano para hipotermia intraoperatória</b>	4=Concordo (27%) 5=Concordo bastante (73%)	4.73	4.73		<b>73%</b>



<b>Preocupações pós-procedimento</b>	3= Não sei responder (5%) 4=Concordo (41%) 5=Concordo bastante (55%)	4.50	4.50	96%	
<b>Intubado ou demasiado instável para movimentar</b>	3= Não sei responder (9%) 4=Concordo (45%) 5=Concordo bastante (45%)	4.36	4.36	90%	
<b>&gt; 20 Kg</b>	3= Não sei responder (18%) 4=Concordo (55%) 5=Concordo bastante (27%)	4.09	4.09	82%	
<b>Avaliação pós-procedimento</b>	3= Não sei responder (5%) 4=Concordo (32%) 5=Concordo bastante (64%)	4.59	4.59	96%	
<b>Foram detetadas áreas ruborizadas na avaliação pós procedimento?</b>	3= Não sei responder (5%) 4=Concordo (27%) 5=Concordo bastante (68%)	4.64	4.64		<b>68%</b>

Quadro 19 – Ronda 1: Distribuição da amostra pela avaliação da Importância que os fatores de risco têm no desenvolvimento de UP no perioperatório pediátrico.

Na questão, “Comente a sua resposta” houve 7 comentários e nas sugestões de outros fatores de risco, houve 5 entradas, que se podem englobar nas seguintes unidades de contexto:

- Sugestões de fatores de risco para serem acrescentados ao instrumento (N=2):

- Rigidez articular (N= 1) - Sugestão aceite
- Sequelas neurológicas (N=1) - Sugestão aceite

- Dúvidas existentes (N= 13), quanto:

- À relação entre contratura e fator de risco (N=2) – Efetuado esclarecimento
- Ao posicionamento que não dorsal (N=4) - Efetuado esclarecimento

- Ao critério > 20Kg nos pós procedimento (N=2) - Efetuado esclarecimento
- Às preocupações pós procedimentos pouco claro (N=3) - Reestruturámos o espaço
- À correta tradução do estiramento (N=1) – sugestão aceite
- À avaliação dos cuidados de enfermagem (utilização de posicionadores e a humidade) como fatores de risco para o desenvolvimento de UP (N=1) – Realizado esclarecimento

Neste grupo salientamos a existência de dúvidas quanto ao posicionamento que não dorsal, dispositivos, preocupações pós-procedimentos e cuidados de enfermagem como fatores de risco.

#### **Outros fatores de risco que deviam constar no instrumento:**

Neste espaço para sugestões de outros fatores que possam contribuir para o desenvolvimento de UP, foram identificados:

- Tipo de anestesia (N=1) – Sugestão não aceite
- Medicação vasoativa (N=1) - Sugestão aceite
- Posicionamentos extremos (N=1) - Sugestão não aceite
- Condições subjacentes (N=3): - Estão englobadas no item já existentes “Lesões na pele observadas na avaliação efetuada pré procedimento”
- Epiderme bulhosa (N=1)
- Feridas ou lesões cutâneas (N=1)
- Lesões do cotovelo (N=1)
- Perdas fecais e exsudado de feridas (N=1) – Sugestão aceite e englobadas nas perdas corporais
- Especificar as intervenções recomendadas dispositivos de posicionamento com redistribuição de pressões entre 25-32 mmHg em gel, ar e /ou espuma viscoelástica (N=1) - Sugestão aceite
- Utilização de lençóis é um risco acrescido (N=1) – Sugestão não aceite;
- Manter princípio de posicionamento, alinhamento corporal e posições anatómicas (N=1) – Sugestões aceites;

- Superfícies de alternância de pressões (N=1) – Sugestão aceite

Fatores de risco pós operatórios (N= 3):

- Hidratação (N=1) - Sugestão não aceite;
- Tipo de anestesia (N=1) – Sugestão aceite;
- Talas gessadas (N=1) – Sugestão não aceite

Sugestão para separarmos o tipo de posicionamento dos dispositivos – Sugestão não aceite

### Presença dos Dispositivos no Instrumento

Neste painel de questões (Quadro 20), houve total consenso estatístico e as questões que reuniram consenso, com 100% na junção das categorias “Concordo” e “Concordo bastante” eram: “ Imobilizações; Garrote pneumático e estribos.”

	Resultados		Critérios de consenso para inclusão		
	(%)	Média	Média superior ou igual a 3	75% dos scores 4 e 5	Mais de 65% com score 5
<b>Tubo endotraqueal</b>	2= Discordo (5%) 4=Concordo (59%) 5=Concordo bastante (36%)	4.27	4.27	95%	
<b>Máscara facial</b>	2= Discordo (18%) 4=Concordo (45%) 5=Concordo bastante (38%)	4.00	4.00	81%	
<b>Manga de pressão arterial</b>	2= Discordo (9%) 4=Concordo (64%) 5=Concordo bastante (27%)	4.09	4.09	91%	
<b>Via IV periférica</b>	2= Discordo (18%) 4=Concordo (59%) 5=Concordo bastante (23%)	3.86	3.86	82%	

<b>Via IV central</b>	2= Discordo (18%) 4=Concordo (59%) 5=Concordo bastante (23%)	3.86	3.86	82%	
<b>Sensor de oximetria de pulso</b>	2= Discordo (23%) 4=Concordo (50%) 5=Concordo bastante (27%)	3.82	3.82	77%	
<b>Electrodos de electrocardiograma</b>	2= Discordo (23%) 4=Concordo (59%) 5=Concordo bastante (18%)	3.73	3.73	77%	
<b>Placa dispersiva de electrocoagulação</b>	2= Discordo (5%) 4=Concordo (55%) 5=Concordo bastante (41%)	4.32	4.32	96%	
<b>Pás de desfibrilhação externa</b>	2= Discordo (9%) 4=Concordo (59%) 5=Concordo bastante (32%)	4.14	4.14	91%	
<b>Imobilizações</b>	4=Concordo (45%) 5=Concordo bastante (55%)	4.55	4.55	100%	
<b>Eléctrodo BIS</b>	2= Discordo (9%) 3= Não sei responder (5%) 4=Concordo (68%) 5=Concordo bastante (18%)	3.95	3.95	86%	
<b>Garrote pneumático</b>	4=Concordo (50%) 5=Concordo bastante (50%)	4.50	4.50	100%	
<b>Estribos</b>	4=Concordo (50%) 5=Concordo bastante (50%)	4.50	4.50	100%	

Quadro 20 – Ronda 1: Distribuição da amostra relativamente à avaliação da presença dos dispositivos no instrumento

Na questão, “Comente a sua resposta” houve 4 comentários e nas sugestões de outros dispositivos, houve 7 entradas, que se podiam englobar nas seguintes unidades de contexto:

- Desconhecimento do eléctrodo BIS\_(N=1) – Efetuado esclarecimento
- Esclarecer o conceito de dispositivo e a relação com as UP (N=1) – Efetuado esclarecimento
- Sem alterações (N=2)

- Especificar os dispositivos usados para o posicionamento (N=1) -  
Sugestão aceite

- Exemplos de dispositivos a serem acrescentados (N=8):

- Mangas de aquecimento
- Acessórios de marquesa
- Ausência de boas práticas (cinta de segurança, proteção de cotovelos e calcâneos)
- Bandas de imobilização, suportes
- Sondas, drenos e fixadores externos
- Sensores temperatura
- Colar cervical
- Cateter urinário

Sugestão de colocar outros dispositivos rígidos que possam causar pressão (N=1) – Sugestão aceite

### **Avaliação das Intervenções**

Neste painel de questões, houve total consenso estatístico e destacamos a concordância com mais de 65% com o critério “concordo bastante” nos itens: Avaliar a pele da cabeça aos pés- pré procedimento; Avaliar a pele da cabeça aos pés no pós procedimento; Proteger as áreas de contacto pele com pele e Proteger a pele das pressões relacionadas com os dispositivos.

As questões que reuniram consenso, com 100% na junção das categorias “Concordo” e “Concordo bastante”, foram: Colocar extensões laterais para pacientes obesos; Se possível, use colchão/ manta de aquecimento por ar forçado; Considerar usar um colchão de pressão alternada; Avaliar se a área ruborizada desapareceu antes do paciente ser transferido da sala em que foi efetuado o procedimento e, se não, preencha um relatório de incidente (Quadro 21). ”

	Resultados		Critérios de consenso para inclusão		
	(%)	Média	Média superior ou igual a 3	75% dos scores 4 e 5	Mais de 65% com score 5
Avaliar a pele da cabeça aos pés-pré procedimento	4=Concordo (27%) 5=Concordo bastante (73%)	4.73	4.73		73%
Avaliar a pele da cabeça aos pés-pós procedimento	4=Concordo (27%) 5=Concordo bastante (73%)	4.73	4.73		73%
Registrar e realizar transmissão verbal entre enfermeiros	2= Discordo (5%) 4=Concordo (32%) 5=Concordo bastante (64%)	4.55	4.55	96%	
Usar almofadas de gel e dispositivos de posicionamento apropriados	2= Discordo (5%) 3= Não sei responder (5%) 4=Concordo (36%) 5=Concordo bastante (55%)	4.41	4.41	91%	
Proteger as áreas de contacto pele com pele	4=Concordo (23%) 5=Concordo bastante (77%)	4.77	4.77		77%
Proteger a pele das pressões relacionadas com os dispositivos	4=Concordo 27%) 5=Concordo bastante (73%)	4.73	4.73		73%
Colocar toalhas laterais para a preparação	2= Discordo (5%) 3= Não sei responder (5%) 4=Concordo (59%) 5=Concordo bastante (32%)	4.18	4.18	91%	
Usar campos de incisão	2= Discordo (5%) 3= Não sei responder				

transparentes, plásticos e adesivos para isolar a área cirúrgica	(5%) 4=Concordo (41%) 5=Concordo bastante (50%)	4.36	4.36	91%	
Colocar um cateter urinário antes da cirurgia	2= Discordo (14%) 4=Concordo (41%) 5=Concordo bastante (45%)	4.18	4.18	86%	
Usar lençol ou dispositivo próprio para levantar/transferir o paciente	3= Não sei responder (5%) 4=Concordo (36%) 5=Concordo bastante (59%)	4.55		95%	
Colocar extensões laterais para pacientes obesos	4=Concordo (50%) 5=Concordo bastante (50%)	4.50	4.50	<b>100%</b>	
Evitar massajar áreas vermelhas ou proeminências ósseas	2= Discordo (5%) 4=Concordo (41%) 5=Concordo bastante (55%)	4.45	4.45	96%	
Se possível, use colchão /manta de aquecimento por ar forçado	4=Concordo (45%) 5=Concordo bastante (55%)	4.55	4.55	<b>100%</b>	
Considerar usar um colchão de pressão alternada	4=Concordo (45%) 5=Concordo bastante (55%)	4.55	4.55	<b>100%</b>	
Avaliar se a área ruborizada desapareceu antes do paciente ser transferido da sala em que foi efetuado o procedimento	4=Concordo (36%) 5=Concordo bastante (64%)	4.64	4.64	<b>100%</b>	
Se não, preencha um relatório de incidente	4=Concordo (41%) 5=Concordo bastante (59%)	4.59	4.59	<b>100%</b>	

Quadro 21 – Ronda 1: Distribuição da amostra relativamente à avaliação das intervenções

Na questão, “Comente a sua resposta” houve 6 comentários e nas sugestões de outras intervenções, houve 9 entradas, que se podem englobar nas seguintes unidades de contexto:

- Recomendações para dispositivos (N=5):

- Rigidez articular (N= 1) - Sugestão aceite
- Os dispositivos em gel não eram os mais apropriados para aliviar a pressão (N=2) – sugestão não aceite
- Uso de espuma 100% viscoelástica (N=2) - Sugestão aceite
- Existência de dispositivos de posicionamento em nº suficiente (N=1) - Já constava do instrumento, mas reformulamos a questão para “Ausência de acessórios e dispositivos de posicionamento adequados?”

- Recomendações para controlar a humidade (N= 4):

- Campos operatórios de TNT com camada reforçada absorvente (N=1) - Sugestão aceite
- Qual a evidência que suportava a utilização de campos de incisão transparentes? (N=1) – Realizado esclarecimento
- Película barreira, toalhete individualizado (N=1) – Aceite a película barreira. O toalhete já constava do instrumento original
- Acrescentar espaço para a realização de cuidados de higiene no bloco operatório (N=1) – Sugestão não aceite.

- Outras recomendações (N=3):

- Remoção das intervenções o registo e transmissão de informação entre enfermeiros por ser parte da prestação de cuidados (N=1) – Sugestão aceite
- Não utilização do lençol para transferência (N=1) – Sugestão não aceite
- Alternância de decúbito de 2/2h durante a cirurgia (N=1) – Sugestão não aceite

- Sugestões (N= 5):

- Substituição áreas ruborizadas por eritema não branqueável (N=1) – Sugestão não aceite



- Não discriminar o decúbito dorsal (N=1) - Sugestão aceite
- Assegurar que os dispositivos não irão fazer pressão na pele (N=1) – Sugestão aceite
- Diferenciar as avaliações das intervenções (N=1) - Sugestão aceite
- Acrescentar nos cuidados pós operatórios (controlo de glicémia, O2 no pós-operatório e avaliação até ao 5º dia) (N=1) – Sugestão não aceite

- Desconhecimento do que eram toalhas laterais para a preparação (N=1) – Efetuado esclarecimento

### **Espaço para comentário e Sugestões**

No espaço final para comentários e sugestões, recebemos 7 entradas, que se podem englobar nas seguintes unidades de contexto:

- Duvidas quanto à tradução de colchão de pressão alternada (N=1) – Efetuado esclarecimento

- Sugestões (N=3):

- Esclarecimento a “Tolerância da pele e estruturas de apoio” (N=1) – Efetuado esclarecimento
- O instrumento apenas deveria servir para determinar o risco e orientar para procedimentos (N=1) – Sugestão não aceite
- Os dados deviam ser colocados no processo da criança (N=1) – Adaptação a cada serviço

- Instrumento pertinente (N=2)

### **O que alterámos no instrumento:**

Analisámos, refletimos e discutimos sobre as sugestões e comentários. No que toca à avaliação da estrutura e aparência do instrumento, os consensos foram menos evidentes e as sugestões fornecidas levaram a uma modificação do instrumento inicial de modo a corresponder às necessidades verbalizadas pelos

peritos e a torná-lo mais fácil de compreender e aplicar. O instrumento modificado poderá ser observado no apêndice 9.

Partindo das sugestões dos peritos e relativamente à identificação efetuamos as seguintes alterações:

- Todas as sugestões relativas à estrutura e aspeto gráfico foram atendidas para facilitarem a sua compreensão e preenchimento;
- O local de aplicação do instrumento (serviço) ficou em aberto porque existem diversos locais onde o instrumento poderá ser utilizado;
- Acrescentámos espaço para a assinatura dos enfermeiros envolvidos porque é importante sabermos quem é o responsável pelas informações que vão fundamentar os diagnósticos de enfermagem levantados;
- Acrescentámos a idade da criança, tipo de posicionamento e o percentil peso/idade para termos uma descrição mais detalhadas da situação real.

Os neonatais ou crianças de pré-termo <42 semanas apresentam um risco acrescido de desenvolver UP devido à imaturidade dos sistemas e órgãos (Galvin & Curley, 2012). No entanto, no lactente e na criança mais jovem, também existiam características como a sensibilidade da pele que facultam uma resposta mais exuberante, quer aos processos infecciosos quer à ação de agentes exteriores (como por exemplo o uso de fraldas ou de adesivos). A fragilidade da pele e das estruturas fazem com que facilmente se oclua a circulação quando há pressão externa (Curley et al, 2003). Além disso, a ausência de mecanismos de termorregulação e a diferença existente entre o tamanho da cabeça e o restante corpo são outros fatores a ter em conta, sendo frequente o aparecimento de UP nesta região (Curley et al, 2003).

- Tipo de posicionamento - um pequeno erro no posicionamento poderá deixar sequelas permanentes na pessoa submetida a cirurgia e como no instrumento

apenas se identifica que não foi colocado em decúbito dorsal, ficamos sem saber qual o decúbito realizado.

- O percentil peso/ idade que se situe entre os 10 e 90 traduz-se num crescimento normal para a idade (Hockenberry et al, 2001). Fora destes valores, pode indicar-nos “a redução do aporte dietético [que] é um indicador geral de morbilidade, assim como afetar diretamente a perfusão tecidual e estruturas da pele, que reduziram a tolerância à pressão” (Morison, 2004, p. 72).

Por outro lado, a sobrenutrição será provocada por ingestão alimentar em excesso, podendo conduzir a desequilíbrios e deficiências na ingestão de nutrientes específicos. Este dado permite-nos ter acesso ao percentil exato.

- Acrescentámos a avaliação da escala de Braden Q no pré-operatório. Sabemos que “as pessoas que não estavam em risco antes da cirurgia podem estar em risco de desenvolver úlcera de pressão pós-cirurgia”<sup>42</sup> (Munro, 2010, p.275). Por isso, o benefício da presença do *score* deste instrumento será o de alertar o enfermeiro para os casos mais complexos, ou seja, quando já existe previamente um elevado grau de risco, podendo constituir, assim, um complemento da classificação ASA. Esta ideia é sustentada por estudos conduzidos por Fred et al, 2012; Karadag & Gumuskaya, 2006; Schultz et al, 1999; Lewicki et al, 1997. A AORN (2012) refere ainda que a avaliação de Braden<20 é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de UP no perioperatório.

### **Na estruturação do instrumento:**

- Evidenciámos os *domínios de avaliação*, para se poder compreender melhor a estruturação do instrumento.

- Subdividimos e tornámos mais claros os *fatores de risco e as intervenções recomendadas* de modo a facilitar a compreensão e preenchimento.

---

<sup>42</sup> “Patients who were not at risk before surgery could be at risk for surgery-related pressure ulcer after surgery”

- Acrescentámos um *sistema de quantificação dos fatores de risco*, onde substituímos o “Sim” por “1” e o “Não” por “0”.

A classificação final nas pontuações mais elevadas poderá ser útil para uma noção rápida de quantos fatores de risco estão presentes e da gravidade da situação. Não existem, de momento, estudos que relacionem individualmente os fatores de risco com o desenvolvimento de UP em si. Aliás, é usual lermos nos artigos que existem lacunas tanto no consenso dos fatores de risco como na prevenção, tal como refere Ursi in Barbosa et al (2011, p. 33) quando afirma que “[se] percebe que há lacunas no conhecimento sobre a prevenção e os fatores de risco para a ocorrência de lesões perioperatórias por posicionamento, apontando para a necessidade de desenvolvimento de pesquisas nesta área”. Fred et al (2012, p. 252) reforçam esta ideia: “faltam evidências relativamente ao desenvolvimento de úlceras de pressão no ambiente perioperatório. Há necessidade de identificar os fatores de risco para o desenvolvimento de úlceras de pressão em pessoas no perioperatório e estratégias de redução de riscos”<sup>43</sup>.

- Com a definição dos domínios de avaliação e respetivos itens e melhoria do seu preenchimento, como já mencionado atrás, foi possível *evidenciar as intervenções recomendadas*, facilitando a sua interpretação.

- Estruturámos também as “*Preocupações pós procedimentos*” e a “*Avaliação pós procedimento*” para manter a mesma estrutura ao longo de todo o instrumento, ficando mais fácil a sua aplicação.

- Apesar de controverso nas opiniões dos peritos, acrescentámos a *checklist* nas recomendações por estarmos convictas de que, nos serviços ainda não informatizados, proporciona não só uma sequência mais lógica como uma melhor avaliação.

Os registos são essenciais para uma boa gestão do processo de cuidar. Os enfermeiros têm o dever de comunicar e registar todas as avaliações e

---

<sup>43</sup> “Evidence is lacking in regard to pressure ulcer development in the perioperative setting. There is a need to identify both risk factors for the development of pressure ulcers in perioperative patients and risk-reduction strategies.”

intervenções efetuadas de uma forma sistemática, recorrendo a instrumentos e linguagem universal. Apesar da informatização nas instituições de saúde ser uma realidade, a verdade é que são poucos os blocos que possuem registos de enfermagem informatizados, pelo que se torna necessário um registo em papel com sequência lógica. É também importante termos algo a partir de onde se possa rapidamente obter informação sobre todos os fatores presentes e intervenções realizadas para tentar perceber o que levou ao aparecimento de UP, para já não falarmos que tal também dá igualmente acesso a informação útil para estudos de investigação.

- Elaborámos *um guião de preenchimento* porque considerámos essencial definir conceitos para não que não haja interpretações dúbias. De facto, evita uma das condicionantes sentidas pela autora do instrumento original no momento da aplicação do mesmo.

### **Os conteúdos que decidimos acrescentar foram:**

#### **- Nas condições subjacentes**

- *Sequelas neurológicas e rigidez articular*

Entende-se por Sequelas Neurológicas situações de paresia “Paralisia: Paralisia total ou parcial, perda incompleta ou completa da capacidade de mover partes do corpo” (CIPE, 2011, p. 66).

A CIPE (2011, p. 73) define rigidez articular como “Processo do sistema musculoesquelético comprometido: Angulação da articulação, fibrose do tecido conjuntivo da cápsula articular impedindo a mobilidade normal da mão, dos dedos da mão, do cotovelo, do ombro, do pé, do joelho ou dos dedos do pé; movimentos limitados ou incapacidade de movimentos e alinhamento anormal da articulação, associada a atrofia ou encurtamento das fibras musculares devido a ausência de movimentos articulares passivos ou ativos, ou a perda de elasticidade normal da pele, devido à formação de extenso tecido cicatricial sobre a articulação”.

Morison (2004), considera que crianças com lesões da espinal medula fazem parte do grupo de elevado risco para o desenvolvimento de UP.

Considerámos que estas situações limitam a mobilização, há dependência de outros para alternância do decúbito, aumentando assim a probabilidade de desenvolverem alterações cutânea.

Munro (2010) salienta como um dos fatores de risco a imobilidade pré-operatória e Lewiki et al, 1997, remete-se para as pessoas sujeitas a alternância de decúbito com menor frequência.

- *Pele desidratada*

Por pele desidratada ou seca entende-se “Pele comprometida: Epiderme áspera, com escamas, em risco de criar fissuras, sobretudo nas mãos, pés e sobre as proeminências ósseas” (CIPE, 2011, p. 66). A EPUAP & NPUAP (2009, p. 11) explica que “a pele seca e excessivamente húmida são fatores de risco” para o desenvolvimento de UP.

- *Alergia a adesivos*

As crianças possuem pele sensível, reagindo de forma mais exuberante a agentes exteriores como, por exemplo, o uso de adesivos. Da experiência adquirida em bloco operatório, considerámos importante despistar estas situações nas crianças com doenças crónicas. Esta situação é observada frequentemente em crianças submetidas a fixação da coluna com dispositivos médicos implantados onde a maioria tem paralisia cerebral. A realização do penso torna-se uma situação complexa porque são crianças que já possuem vários fatores de risco associados como a imobilidade, comorbilidades, alteração da nutrição e com dispositivos médicos implantados a fazer pressão na região dorsal.

- Posicionamento que não dorsal

- Substituímos o *posicionamento que não dorsal* que se encontrava no grupo da “ Tolerância da pele e das estruturas de apoio” por posicionamento, uma vez que todos os posicionamentos possuem risco associado.

Apesar de, ao longo da revisão bibliográfica, haver repetidamente referência ao tipo de posicionamento como sendo um fator de risco, a

maioria dos artigos não referenciam especificamente quais os mais associados ao desenvolvimento de UP. "Historicamente associada à duração da cirurgia e posicionamento do paciente, o risco de úlceras de pressão adquiridas intraoperatoriamente é agora reconhecido como uma complicação significativa de lesão tecidual profunda durante os procedimentos cirúrgicos"<sup>44</sup>. (Fred et al, 2012, p. 252).

Qualquer que seja o posicionamento, este requer o uso de acessórios e dispositivos necessários à sua realização. "Os resultados indicam que as superfícies de posicionamento e da marquesa operatória são dois componentes-chave que podem influenciar o desenvolvimento de úlceras de pressão"<sup>45</sup> (Primiano et al, 2011, p. 565). No entanto, é importante salientarmos que, quando usados de forma incorreta ou degradados, poderão também aumentar o risco de UP por compressão. A necessidade de formar a equipa de enfermagem foi identificada no estudo de Sewchuk et al (2006) onde a incidência de UP diminuiu no grupo onde associaram a formação dos enfermeiros (identificação dos riscos estratégias de prevenção direcionada aos riscos e avaliação da pele). Karadag e Gumuskaya referem que "os enfermeiros têm necessidade de informações sobre este assunto e que não são capazes de desempenhar um papel eficaz no planeamento e execução de intervenções adequadas para diminuir a pressão pré, intra e pós-operatória"<sup>46</sup> (2006, p. 415). Sugerem que a formação dos enfermeiros promove uma melhor prestação de cuidados, diminuindo o risco do desenvolvimento de UP.

- Colocámos o *posicionamento que não dorsal* como fator de risco, com uma nota a esclarecer que o decúbito dorsal (DD) é o que apresenta menos risco mas que não deve ser descurado porque, se não forem tomadas medidas preventivas, podem também originar UP. Barbosa et al (2011) refere que, de 50 pessoas submetidas a cirurgia, 50% foram

---

<sup>44</sup> "Historically associated with duration of surgery and patient positioning, the risk of intraoperatively acquired pressure ulcers is now recognized as a significant complication of deep tissue injury occurrence during surgical procedures."

<sup>45</sup> "Findings indicate that positioning and table surfaces are two key components that may influence pressure ulcer development."

<sup>46</sup> "Nurses have need for information on this subject and that they are not able to play an effective role in planning and carrying out appropriate interventions to decrease pressure pre-, intra -and postoperatively."

intervencionadas em DD, 8% em trendelenburg e 22% em litotomia. No final, 74% das pessoas apresentaram lesões cutâneas e destas 82% desenvolveram UP sugestivas de utilização de DD e suas variantes (região sagrada, calcânea, escapular e coccígea).

Já vimos que alguns posicionamentos dificultam a ventilação (ex. decúbito ventral e litotomia originam compressão torácica das estruturas abdominais) e/ ou aumentam a instabilidade hemodinâmica (ex. decúbito lateral direito por compressão da veia cava). Por este motivo, Galvin & Curley colocaram-no no instrumento de avaliação do risco em questão.

- Acrescentámos a *“ausência de acessórios e dispositivos de posicionamento adequados”* como fator de risco porque "os resultados indicam que as superfícies de posicionamento e da marquesa operatória são dois componentes-chave que podem influenciar o desenvolvimento de úlceras de pressão"<sup>47</sup> (Primiano et al, 2011, p. 565). A pediatria compreende um intervalo de idades muito grande e, quanto menor for a idade, mais difícil é encontrar no mercado dispositivos de posicionamento adequados, levando a um aumento do risco. Estes devem estar em bom estado de conservação e limpeza.

Este item torna-se importante constar do instrumento porque este deverá ser sensível a questões práticas, relacionadas com a realidade. O Grupo Associativo de Investigação em Feridas (GAIF) refere que um dos requisitos ideais de uma escala de avaliação de risco de desenvolvimento de UP é *“a validade preditiva, isto é, elevada sensibilidade e especificidade”* (2010, p. 49).

A importância da utilização dos dispositivos é-nos dada em vários estudos: Galvin & Curley, 2012; Connor et al, 2010; Karadag & Gumuskaya, 2006; Feuchtinger et al, 2006; Lindgren et al, 2005 e Lewicki et al, 1997

---

<sup>47</sup> "Findings indicate that positioning and table surfaces are two key components that may influence pressure ulcers development"



#### - Dispositivos

- *Passámos o item “Outros dispositivos ligados ou que atravessassem a pele”, que se encontrava abaixo dos “Dispositivos”, para dentro do quadro dos fatores de risco dos dispositivos dado ser mais perceptível e permitir manter linha de pensamento.*
- *Alterámos ainda os exemplos de dispositivos que podem estar em contacto e que atravessam a pele e agrupámo-los em “Outros dispositivos rígidos que possam causar pressão (ex. drenagens, tubuladuras, fios fixações de segurança, gesso) ” pois o número de opções era elevado.*

#### - Humidade

- *Substituímos as perdas urinárias por perdas corporais dado que, durante a cirurgia, podem estar presentes outros líquidos corporais como por exemplo sangue. O estudo realizado por Lewicki et al (1997) associou estatisticamente a humidade ao desenvolvimento de UP no perioperatório mas este fator é também mencionado por Connor et al (2010) e Galvin & Curley (2012).*

#### - Perfusão tecidual

- *Acréscetámos o uso de medicação vasoativa por apresentarem efeitos vasculares periféricos pulmonares ou cardíacos e poderem estar relacionados com o desenvolvimento de UP no período perioperatório (Lewicki et al, 1997). Quando usados durante a anestesia, alteram a perfusão tecidual (Feuchtinger et al, 2006). As pessoas podem também estar pré medicadas com alguns destes fármacos. A cirurgia cardíaca é uma das especialidades já referenciadas como sendo de risco pois este tipo de medicação é frequentemente usado nesta população (cirurgia cardíaca pediátrica);*
- *Acréscetámos o risco de hemorragia*  
*Entende-se hemorragia como “Perda sanguínea: Perda de uma grande quantidade de sangue num curto período de tempo, externa ou*

internamente, associada a sangramento arterial, venoso ou capilar” (CIPE, 2011, p. 57).

Uma grande perda de volume de sangue é um dos perigos mais comuns e importantes para as pessoas sujeitas a atos cirúrgicos, com risco de choque hipovolémico quando a perda de sangue é superior a 500 ml (7 ml/kg em crianças) - orientação da OMS para a Cirurgia Segura, p. 160.

Apesar de ser um conceito sujeito a inúmeras variáveis, é um fator de risco verificado na revisão de literatura (Lindgren et al, 2005), havendo a identificação do baixo nível de hemoglobina e hematócrito como sendo um fator predisponente de úlcera de pressão (Lewicki et al, 1997; EPUAP & NPUAP, 2009, p. 11).

De acordo com o que já foi mencionado na etiologia das UP e fatores de risco associados ao bloco operatório, salientamos que em pediatria o cálculo do risco de hemorragia é feito com base na previsão do volume de sangue perdido por kg/ peso. Existem cirurgias em que esse risco, à partida, é baixo (exceto em caso de ocorrência de complicações, sendo que tal é imprevisível mas sempre possível) e outras em que, já à partida, ele existe (há previsão de perdas sanguíneas mais elevadas por ex. em cirurgia cardíaca). Por esta razão, a Organização Mundial de Saúde (OMS) incluiu no seu instrumento de *checklist* pré operatória este item. As recomendações da AORN (2012) também referem que um dos fatores de risco que deve ser tido em conta é o facto de se poder experienciar uma perda de sangue substancial - norma “posicionar a pessoa”, Recomendação X, alínea X.a.3., p. 438; recomendação VII, alínea VII.e., p. 429 (AORN, 2012).

### **Nas intervenções recomendadas:**

#### **- No posicionamento que não dorsal**

- Acrescentámos “*Manter o alinhamento corporal e posição anatómica*”

Acerca desta intervenção na prevenção das UP, a DGS considera ser importante que se “minimize a pressão e torção exercidas na pele e tecidos moles” (EPUAP & NPUAP, 2009, p. 18) – adotado pela DGS; O GAIF salienta que “o estiramento dos capilares e tecidos resultam numa

isquemia maior do que aquela que ocorreria apenas pela pressão” (GAIF, 2010, p. 26) e a AORN (2012) recomenda a medida em questão na norma “posicionar a pessoa, recomendação VII, alínea VII.e., (p. 429).

- Especificámos os *dispositivos apropriados* (Gel, ar espuma viscoelástica) por não existir consistência nos estudos relativamente a qual deve ser o dispositivo de eleição. Segundo as normas do Hospital Pediátrico de Boston, para todos os posicionamentos, o dispositivo de posicionamento de eleição é o gel (Galvin & Curley, 2012). Dado que “a superfície da marquesa operatória está relacionada significativamente com o desenvolvimento de úlceras de pressão. As superfícies em almofada de espuma de células fechadas podem não ser ideais para procedimentos cirúrgicos prolongados”<sup>48</sup> (Primiano et al, 2011, p. 563), é importante “usar colchões de redistribuição da pressão na mesa de operações em todos os indivíduos identificados como em risco de desenvolver úlceras de pressão. (*Força da Evidência = B*)” (EPUAP & NPUAP, 2009, p.22) e, de facto, “recomenda-se a sobreposição de pressão de ar ou gel para a redistribuição de áreas de superfície maiores”<sup>49</sup>. (Primiano et al, 2011, p. 563).
- Acrescentámos “*Usar colchão de redistribuição da pressão na mesa de operações*” por ser uma medida sustentada por várias entidades e autores: Deve-se “usar colchões de redistribuição da pressão na mesa de operações em todos os indivíduos identificados como em risco de desenvolver úlceras de pressão “ (*Força da Evidência =B*) (EPUAP & NPUAP, 2009, p. 22). A incidência de UP diminui ao usarem o colchão de redução da pressão com liquido em conjunto com um programa educativo das enfermeiras, todos os outros fatores de risco estudados não foram estatisticamente conclusivos (Sewchuk et al, 2006). De uma forma geral, “o colchão ideal para o bloco operatório e colchões de sobreposição deve ser

---

<sup>48</sup> “The bed surface is significantly related to pressure ulcer development. The close cell foam pad surface may not be ideal for prolonged surgical procedures.”

<sup>49</sup> “The use of air or gel pressure overlays is recommended for redistributing larger surface areas.”

firme, estável, capaz de reduzir e distribuir a pressão uniformemente sem "afundar"<sup>50</sup> (Schultz et al, 1999, p. 438). A "prevenção passa por reduzir as pressões usando colchões e sobreposições"<sup>51</sup> (Sewchuk et al, 2006, p. 79). A importância do uso de colchões é ainda identificada por Edwards et al, 2006 e Feuchtinger et al, 2006.

Morison (2004, p. 88) reforça que as superfícies de redistribuição de pressão permitem "que um paciente imóvel permaneça numa posição por um período mais longo sem sofrer danos cutâneos".

- Sempre que os acessórios e dispositivos de posicionamento adequados forem inexistentes, colocá-los à consideração dos peritos inserir no instrumento as seguintes opções:
  - "*Faça um relato de incidente*". Os relatos de incidente têm vários objetivos nomeadamente o de conhecer a prevalência, permitir uma vigilância contínua da alteração cutânea (no caso em que esta exista), refletir sobre os factos que levaram à sua ocorrência, mudar atitudes e redefinir políticas e procedimentos. É, desta forma, fundamental para a gestão do risco e para prevenir situações futuras idênticas (Galvin e Curley, 2012);
  - "*Aumente a vigilância*". Sempre que as condições de proteção à pessoa cirúrgica não forem adequadas, deve ser aumentada a vigilância, se possível, não só durante o procedimento mas também no pós-operatório dado que muitas UP surgem durante este período.

Segundo a GAIF (2010) deve-se vigiar a pele quanto a danos causados por pressão devidos a dispositivos médicos e tal constitui uma força de evidência C.<sup>52</sup>

---

<sup>50</sup> "Ideal OR mattresses and overlays should be firm, stable, and reduce and distribute pressure evenly without "bottoming out."

<sup>51</sup> "Intraoperative pressure ulcer prevention focused mainly on reducing pressures by using mattresses and overlays."

<sup>52</sup> "Evidência indireta com estudos em sujeitos humanos saudáveis com outro tipo de feridas crónicas, modelos animais e/ou opinião de peritos"

#### - Nos dispositivos

- Acrescentámos “ *Assegure que não estão a fazer pressão na pele*” pois na prática são situações comuns e facilmente prevenidas. É comum haver controvérsia quanto ao posicionamento e verifica-se que após este ser efetuado em equipa, voltem a mobilizá-lo sem conhecimento geral, o que origina a que cabos de monitorização ou tubuladuras, por exemplo, fiquem debaixo da pessoa. Por isso, a observação do todo antes da desinfeção é fundamental.
- Especificámos *as medidas de proteção da pele* (hidrocoloides extra-finos, películas de filme transparente, filmes barreira em spray), indo de encontro às indicações da GAIF “Utilizar barreiras de proteção, tais como filmes barreira em spray, creme ou películas de filme transparentes ou hidrocoloides extra finos, de forma a reduzir a fricção sobre as proeminências ósseas” (2010, p.27).

São ainda referenciadas ao longo da literatura formas de aumentarmos a tolerância da pele recorrendo a pensos e loções para proteger a pele das agressões (Morison, 2004; GAIF, 2010, EPUAP & NPUAP, 2009).

Também Lewicki et al (1997), nas intervenções necessárias para a prevenção das UP, menciona a proteção da pele como medida preventiva para evitarmos o contato com o posicionador.

#### - Na humidade

- Acrescentámos “*Use campos operatórios de TNT com camada reforçada em todas as margens do campo operatório*”.

O GAIF (2010) num contexto não cirurgico, menciona que se deve “minimizar a exposição da pele ao excesso de humidade; quando a humidade não puder ser controlada, utilizar resguardos absorventes, pensos (...) que absorvam a humidade e a mantenham afastada da pele” (p. 31).

A EPUAP & NPUAP (2009, p. 11) explicam que “a pele seca e excessivamente húmida são fatores de risco” e chamam a atenção de que “nenhuma superfície de contacto entre o paciente e os metais da mesa

cirúrgica deve existir, para evitar queimaduras quando usado o termocautério. O mesmo cuidado deve ser lembrado com campos cirúrgicos húmidos e após a lavagem/ desinfeção da pele no pré-operatório imediato” (Manica, 2004, p. 527).

Segundo as recomendações da AORN (2012) para os campos operatórios, é referido que devem ser resistentes à penetração de sangue e outros fluidos corporais, tal como se pode verificar nas recomendações da AESOP (2006, p. 223) que refere que “os campos cirúrgicos devem ser impermeáveis a fluidos orgânicos e outros líquidos” e que “os campos cirúrgicos devem conter um sistema integrado de controlo de fluidos”.

#### - Na fricção e estiramento/Forças de deslizamento

- Acrescentámos *“Levante o corpo em vez de arrastar”*

Preferencialmente, deve-se levantar o corpo sempre que a pessoa necessite ser posicionada e transferida dado que ao arrastar estão associadas as forças de fricção e deslizamento (EPUAP & NPUAP, 2009; GAIF, 2010; AORN, 2012, Lewicki et al, 1997).

Deve-se “evitar sujeitar a pele à pressão ou forças de torção (cisalhamento)” – Força de evidência C (p. 17), “usar ajudas de transferência para evitar a fricção e torção. Levante – não arraste – o indivíduo enquanto o reposiciona” (p. 17) (Força de evidência C) - EPUAP & NPUAP (2009)

O GAIF (2010, p.26) indica que devemos “utilizar sistemas de transfere, lençóis ou outros dispositivos para mobilizar, reposicionar ou transferir doentes, (...) levantar o corpo em vez de arrastar o doente na cama.”

A AORN (2012), na norma “posicionar a pessoa” recomendação VII, alínea VIII.h.1, p. 430, também apoia esta recomendação.

Lewicki (et al, 1997) resume as intervenções necessárias para a prevenção de UP, alertando para o facto de se dever evitar fricção e o deslizamento, usando transferes apropriados e técnicas de mobilização, colocar protetores transparentes, pensos para proteção e usar dispositivos para elevação (Lewicki resume as intervenções necessárias para a prevenção das UP).

- Nas Preocupações Pós procedimentos:

- Acrescentámos “*Realizada anestesia regional ou do neuro-eixo*” porque interferirá na mobilização e sensibilidade da pessoa, aumentando assim a possibilidade de desenvolver UP.

Dois estudos estabeleceram a relação entre as UP e o uso deste tipos de bloqueios: Lindgren et al (2005, p. 612) refere que “verifica-se que houve um maior nº de pessoas com UP e que foram submetidas a analgesia epidural / espinhal do que aqueles que foram apenas submetidas a anestesia geral”.<sup>53</sup> Edwards et al(2006, p. S22) demonstra o mesmo ponto de vista mas de outra forma quando diz que “nenhuma das pessoas submetidas a artroplastia total da anca ou substituição do joelho que não tenham sido submetidas a epidural ou um PNB desenvolveu úlcera de pressão no calcanhar”<sup>54</sup>. Visto ser um fator preditivo de UP, o autor acrescenta que nestas situações a pessoa “deve ser colocada num colchão de redução de pressão ou de alívio, e devem ser usados dispositivos de proteção de calcanhares”<sup>55</sup> (Edwards et al, 2006, p. S20).

O item “ **Registe e realize transmissão verbal entre enfermeiros**”, foi retirado do instrumento e passado para o guião por ter sido considerado um cuidado de enfermagem inerente à prática para garantir a continuidade dos cuidados de enfermagem.

**Sugestões não aceites:**

- *Discordância com a checklist* nas intervenções devido às justificações já referidas anteriormente, nomeadamente na estruturação do instrumento.

- *Tipo de anestesia como fator de risco no intraoperatório* - qualquer que seja a técnica anestésica usada, vai provocar alterações hemodinâmicas no

---

<sup>53</sup> “More patients who had epidural/spinal analgesia developed pressure ulcers than those who had general anesthesia.”

<sup>54</sup> “None of the patients undergoing a hip or a knee replacement who did not have either an epidural or a PNB developed a heel pressure ulcer.”

<sup>55</sup> “The patient should be nursed on a pressure reduction or relieving mattress, and should wear heel protection devices.”

intraoperatório, pelo que apenas faz sentido no pós-operatório onde se verifiquem alterações da mobilidade e sensibilidade, como é o caso dos bloqueios do neuro-eixo e anestesia regional. Estas técnicas, quando usadas em simultâneo com a anestesia geral (AG), diminuem a necessidade de administração de opioides e, consecutivamente, os seus efeitos colaterais (prurido e a depressão respiratória). Por outro lado provocavam vasodilatação e diminuem a sensibilidade e mobilidade no pós operatório

Connor et al (2010, p. 289) expõe que a anestesia irá alterar a homeostasia do organismo mediante a alteração da “pressão arterial e perfusão tecidual e uma alteração no estado hemodinâmico pode resultar na formação de tecido hipoxico. A diminuição na pressão sanguínea, como resultado do uso de agentes anestésicos gerais podem também contribuir para a formação de úlceras de pressão”<sup>56</sup>.

- Quanto à afirmação de que a *utilização de lençóis para a transferência* seria um risco acrescido, com sugestão implícita da sua remoção do instrumento - não foi aceite porque não encontramos estudos que relacionem o uso de lençóis e o desenvolvimento de UP. Por outro lado, o GAIF (2010, p.26) indica que deve-se “utilizar sistemas de transfere, lençóis ou outros dispositivos para mobilizar, reposicionar ou transferir doentes, (...) levantar o corpo em vez de arrastar o doente na cama.”

- *Acrescentar Posicionamentos extremos* - não foi aceite por não existirem referências na bibliografia e revisão sistemática de literatura e por serem situações pontuais. No entanto introduzimos um espaço para se colocar o posicionamento realizado, podendo ser efetuado um paralelismo entre este e todos os outros fatores existentes e medidas tomadas para a prevenção de UP.

- *Acrescentar A hidratação e as talas gessadas no pós-operatório* - não foi aceite, porque no pós-operatório, já se poder mobilizar a pessoa e avaliar as

---

<sup>56</sup> “The administration of anesthesia alters blood pressure and tissue perfusion, and an alteration in hemodynamic status can result in hypoxic tissue formation. The decrease in blood pressure resulting from the use of general anesthetic agents may also contribute to the formation of pressure ulcers.”



extremidades, mas a existência dos gessos foi colocado como fator de risco nos dispositivos, porque é um método fechado de manter uma área corporal imóvel e nestes casos se não houver cuidados em proteger as proeminências ósseas a probabilidade em desenvolver UP é elevada, devido à pressão entre estas e o gesso.

- *Separarmos do tipo de posicionamento dos dispositivos* - não aceitamos esta sugestão, porque já foi referenciado na fundamentação do item “Posicionamento que não dorsal” que, qualquer que seja o posicionamento, requer o uso de acessórios e dispositivos necessários ao posicionamento, que quando usados de forma incorreta ou degradados, aumentam também o risco de UP por compressão. “Os resultados indicam que as superfícies de posicionamento e da marquesa operatória são dois componentes-chave que podem influenciar o desenvolvimento de úlceras de pressão”<sup>57</sup> (Primiano et al, 2011, p. 565).

- *Os dispositivos em gel não são os mais apropriados para aliviar a pressão* - como já tínhamos justificado na “especificação dos dispositivos apropriados”, não existia consistência nos estudos relativamente a qual deve ser o dispositivo de eleição. No entanto, o gel é referenciado na bibliografia consultada como uma intervenção benéfica. Segundo as normas do Hospital Pediátrico de Boston, para todos os posicionamentos, o dispositivo de posicionamento de eleição é o gel (Galvin & Curley, 2012): “*Recomenda-se a sobreposição de pressão de ar ou gel para a redistribuição de áreas de superfície maiores*”<sup>58</sup> (Primiano et al, 2011, p. 563).

- *Acréscimo de espaço para a realização de cuidados de higiene no bloco operatório* – não foi aceite, porque o banho pré-operatório é requisito essencial como forma de evitar infeções. Nas crianças de fralda, é norma substituir-se a fralda e fazer o respetivo cuidado de higiene imediatamente antes de vir para o

---

<sup>57</sup> “Findings indicate that positioning and table surfaces are two key components that may influence pressure ulcer development.”

<sup>58</sup> “The use of air or gel pressure overlays is recommended for redistributing larger surface areas.”

bloco. Nas situações emergentes, a prioridade é salvar a vida da pessoa, focando a atenção na lavagem e desinfecção da zona a intervir.

- *Alternância de decúbito de 2/2h durante a cirurgia* - a existência da recomendação de que em cirurgias prolongadas deve ser considerada pela equipa a alteração de decúbito (ex. de decúbito dorsal para litotomia) – recomendações VIII.K.2., a cada 2h, IX.c. (AORN, 2012, p. 437). No entanto um dos objetivos da anestesia e do posicionamento é manter a pessoa imóvel durante a cirurgia evitando lesões por incisões de estruturas importantes não intencionais. Por este facto, não aceitámos esta sugestão como medida fundamental a ser integrada no instrumento.

- *A substituição das áreas ruborizadas por eritema não branqueável* - não aceitámos porque segundo a autora não é a intensão pretendida no instrumento: “As áreas ruborizadas podem branquear bem e voltar ao normal dentro de algumas horas. As que não voltam ao normal num curto período de tempo é que são então encaradas no pós-operatório como estadio I (sic).<sup>59</sup> E o que se pretende é a avaliação antes de ser transferido para outro serviço.

- *Acrescentar nos cuidados pós operatórios* (controlo de glicémia, O2 no pós-operatório e avaliação até ao 5º dia) - não aceitámos a sugestão por sair do âmbito do instrumento, no que diz respeito ao tempo do pós-operatório como já foi referenciado na questão anterior.

### **Esclarecemos que:**

-O período neonatal vai desde o nascimento até aos 28 dias de vida enquanto que as crianças de pré-termo são aquelas que nascem antes das 37 semanas gestação; A gravidez de termo vai até às 40 semanas, podendo alargar-se até às

---

<sup>59</sup> “Not really. Areas of redness can blanch well and return to normal within a few hours. It is the ones that do not resolve within a short period of time that are then staged post-operatively as a Stage I. Rather than use the subscale found in the Braden Q, we determined that if an item was yes, then it needed to be addressed as a risk factor. This helped to increase awareness of the environmental and physical factors unique to each patient increased that patient's risk”

42 semanas e as Crianças de pré-termo <42 semanas corresponde à Idade corrigida em crianças de pré termo.

- Quanto mais elevada for a classificação ASA, maior o nº de patologias que se encontram associadas ao paciente, estando estas relacionadas a comorbilidades da criança como diabetes, hipertensão arterial e, entre outras, doença cardíaca. “Quanto maior a pontuação ASA, mais doente se encontra a pessoa, foi um resultado esperado que o aumento de 1 ponto na pontuação ASA aumentasse a probabilidade de desenvolver uma úlcera em 149%”<sup>60</sup> (Fred et al 2012, p.257)

- A migração de dados está relacionada com a informatização dos blocos operatórios que, na verdade, ainda não é uma realidade em todos os serviços. Mas não deixa de ser uma ideia a ter em atenção aquando da implementação.

- A CIPE é sem dúvida uma mais-valia para a comunicação entre enfermeiros. No entanto, o instrumento final ainda terá de ser enviado à autora. Para evitar constrangimentos linguísticos, esse processo decorrerá posteriormente.

- Por contratura muscular entende-se “contração involuntária dolorosa de um músculo ou grupo muscular associado a uma atividade física extenuante, esforço exagerado de um ou mais músculos devido a uma postura corporal inadequada” (CIPE, 2011, p. 68). Segundo a autora, após esclarecimento, as contraturas podem ser observados entre outras situações nas crianças com anomalias congénitas com limitações da mobilização, aumentando a probabilidade de desenvolverem alterações cutânea.

- Esclarecemos junto da autora que o item “> 20Kg” surge associado ao item imediatamente anterior no instrumento e que se deve ao facto de não existirem colchões de pressão alternada para crianças abaixo dos 20Kg. Optámos por manter a sua permanência à consideração dos peritos na próxima ronda. A autora

---

<sup>60</sup> “The higher the ASA score, the more ill the patient, it was an expected finding that a 1-point increase in ASA score increased the odds of an ulcer by 149%”

acrescenta ainda que utilizam o sistema “*Dolphin air mattress*” inclusive no bloco operatório.

- Quanto à referência de que os itens: “Para o posicionamento serão usadas marcas operatórias e dispositivos adequados”; “Pele em risco devido a humidade constante ou exposição relacionada à preparação da pele, irrigações e perdas urinárias” terem sido considerados pelo perito como “adoção de práticas de enfermagem menos corretas”, e como tal gerador de serem considerados, fator de risco adicional, esclarecemos que a existência de dispositivos por si só não parece ser eficaz na prevenção. Morison (2004, p. 3) faz referência a um estudo de prevalência efetuado durante quatro anos cujos “resultados parecem demover a suposição de que a prevenção de úlceras de pressão com sucesso pode ser alcançada com um aumento de stocks de colchões e camas de alívio de pressão”. Segundo o autor, o segredo reside nos profissionais: na sua formação e no seu desempenho. O enfermeiro perioperatório é assim convidado a mobilizar os recursos adequados para prevenir UP. A importância da formação dos enfermeiros, foi referenciada na fundamentação dos conteúdos acrescentados “substituição do posicionamento que não dorsal”

- O BIS (índice Biespectral), consiste num conjunto de 3 eléctrodos ligados entre si através de uma “lâmina de papel”. Colocam-se 2 na região frontal e um na região temporal da cabeça e tem como objetivo monitorizar o índice de profundidade anestésica ao longo da intervenção cirúrgica.

- A colocação de toalhas laterais para a preparação pré cirúrgica consiste na utilização, por exemplo, de compressas ou toalhetes absorventes que vêm englobados nos conjuntos de campos cirúrgicos e que serão colocados de modo a absorverem o excesso de antisséptico usado na desinfeção do campo operatório. Esta medida é importante porque a humidade conduzirá à maceração, enfraquecendo a barreira natural da pele que fica com a capacidade tensil diminuída e que facilmente cede às forças de fricção e de deslizamento (Edwards et al, 2006), podendo ainda provocar queimaduras quando utilizado o canivete eléctrico.

O GAIF 2010 sugere “minimizar a exposição da pele ao excesso de humidade; quando a humidade não puder ser controlada, utilizar resguardos absorventes, pensos (...) que absorvam a humidade e a mantenham afastada da pele” (p. 31),

Esta medida, apoiada Lewicki (1997), surgiu em associação com as restantes para minimizar a exposição da pele ao excesso de humidade decorrente da desinfeção da pele, de irrigações e de fluidos orgânicos.

Embora em contexto diferente, a GAIF (2010) recomenda a utilização de material absorvente para manter os líquidos afastados da pele.

Tanto a AORN (2012) como a AESOP (2006) alertam para o risco do antisséptico escorrer para os lados durante a sua aplicação e que este deve ser removido antes da colocação dos campos cirúrgicos, referindo que deve ser assegurado que a pele não ficou húmida, após a preparação da pele com soluções de preparação cirúrgica (recomendação IX.c.4). AORN 2012

- Quanto à questão “qual a evidência que suporta a utilização de campos de incisão transparentes?”, esclarecemos que apesar de não terem sido encontrados estudos que comprovem o benefício do uso de campos de incisão transparentes, a prática do dia-a-dia demonstra que são úteis dado conseguirem evitar a propagação de líquidos durante a cirurgia, mantendo-se debaixo da pessoa, diminuindo a resistência cutânea. Constituem mais uma forma de reter os líquidos decorrentes da cirurgia, cuja importância está fundamentada nos itens acrescentados quanto à humidade.

- No que diz respeito à “Tolerância da pele e das estruturas de apoio”, citamos Sewchuk et al (2006, p. 76) que afirma que “o desenvolvimento de úlceras de pressão está diretamente relacionada com a tolerância dos tecidos à pressão, bem como à intensidade e duração da pressão.”<sup>61</sup> Em contacto com as estruturas de apoio.

---

<sup>61</sup> “Pressure ulcer development is directly linked to tolerance of tissues for pressure as well as the intensity and duration of that pressure”

Considerámos que a dúvida poderá residir na tradução, pelo que substituímos por “Tolerância da pele e estruturas de apoio”.

- Quanto à localização/ caracterização das UP, será obrigatória a aplicação concomitante da folha própria da DGS para o efeito. A forma de aplicar o instrumento encontra-se descrito no guião de preenchimento anexo à escala alterada (Apêndice 9).

### 3.4.3 - Resultados de Painel de Delphi: ronda 2

Enviámos o questionário aos 28 peritos e responderam 14 (50% de respostas). A amostra foi, assim, composta por 14 respondentes, cuja distribuição por contexto de trabalho se encontra no quadro 22.

	Frequência	Percentagem
Bloco operatório de pediatria	1	7,1
Bloco operatório com pediatria	2	14,3
Bloco operatório de pediatria e coordenação de blocos	1	7,1
Cirurgia de ambulatório	1	7,1
Serviço de internamento de ortopedia	2	14,3
Consulta de feridas	1	7,1
Aposentada	1	7,1
Comissão de controlo de infeção hospitalar	1	7,1
Escola de saúde	1	7,1
Unidade de cuidados na comunidade	1	7,1
Bloco operatório com pediatria, escola de saúde	1	7,1
UCI/ Investigador, Escola de saúde	1	7,1
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

Quadro 22 - Distribuição da amostra da ronda 2 pelo contexto de trabalho

Observamos uma distribuição mais homogênea, salientando-se os respondentes que trabalham no bloco operatório de pediatria e coordenação de blocos operatórios (n=2) e em serviço de internamento de ortopedia (n=2).

### **Avaliação da Estrutura e Aparência do Instrumento**

Como na primeira secção do questionário 1 houve bastantes sugestões de melhoria, voltámos a repeti-las na ronda 2. No entanto, resolvemos não repetir a questão: “O seu preenchimento perturba a dinâmica da prestação de cuidados” porque 4 participantes referiram não ter oportunidade de aplicar o instrumento nem de conhecerem a dinâmica do bloco operatório.

Neste painel de questões houve total consenso estatístico com mais de 75% para os scores 4 e 5 “concordo e concordo bastante”, salientando com 100% “o sistema quantitativo de avaliação dos fatores de risco é útil”, como se pode ver no quadro 23.

	Resultados		Critérios de consenso para inclusão		
	(%)	Média	Média superior ou igual a 3	75% dos scores 4 e 5	Mais de 65% com score 5
<b>A estrutura do instrumento é clara</b>	3= Não sei responder (7%) 4=Concordo (57%) 5= Concordo bastante (36%)	4,2	4,2	93%	
<b>A estrutura do instrumento é facilitadora do preenchimento</b>	2= Discordo (7%) 4=Concordo (57%) 5= Concordo bastante (29%)	4,0	4,0	86%	
<b>A Aparência visual do instrumento facilita a sua compreensão</b>	2= Discordo (7%) 4=Concordo (50%) 5= Concordo bastante (43%)	4,2	4,2	93%	
<b>A Aparência visual do instrumento é facilitadora do seu</b>	2= Discordo (7%) 4=Concordo (57%) 5= Concordo bastante (36%)	4,2	4,2	93%	

<b>preenchimento</b>					
<b>O espaço para assinalar as intervenções realizadas é útil</b>	2= Discordo (7%) 3= Não sei responder (14%) 4=Concordo (50%) 5= Concordo bastante (29%)	3,6	3,6	79%	
<b>O sistema quantitativo de avaliação dos fatores de risco é útil</b>	4=Concordo (43%) 5= Concordo bastante (57%)	4,5	4,5	100%	
<b>O guião de preenchimento facilita a compreensão do instrumento</b>	3= Não sei responder (14%) 4=Concordo (36%) 5= Concordo bastante (50%)	4,3	4,3	86%	

Quadro 23 - Ronda 2: Distribuição da amostra segundo a avaliação da estrutura e aparência do instrumento

Na questão, “Sugira aspetos a melhorar na aparência e estrutura do instrumento e informações que devam constar no guião de preenchimento” houve 7 comentários.

Dois respondentes referiram que o instrumento estava mais atrativo. No entanto, três peritos acharam que as letras estão muito pequenas. No que diz respeito ao guião, foi sugerido diferenciar os títulos (N=1), rever os conceitos (N=1) e sustentar as definições com recurso a bibliografia existente (N=1). Estas 3 sugestões seriam aceites.



### Avaliação da Identificação do Serviço e Dados da Pessoa

Neste painel de questões houve total consenso estatístico com mais de 75% para os scores 4 e 5 “concordo” e “concordo bastante”, salientando com 100% “a discriminação do tipo de posicionamento e percentil peso/ idade”, como se pode ver no quadro 24.

	Resultados		Critérios de consenso para inclusão		
	(%)	Média	Média superior ou igual a 3	75% dos scores 4 e 5	Mais de 65% com score 5
<b>Classificação da Escala de Braden Q</b>	2= Discordo (7%) 4=Concordo (50%) 5= Concordo bastante (43%)	3,9	3,9	93%	
<b>Discriminação do tipo de posicionamento</b>	4=Concordo (36%) 5= Concordo bastante (64%)	4,2	4,2	100%	
<b>Percentil Peso/idade</b>	4=Concordo (36%) 5= Concordo bastante (64%)	4,6	4,6	100%	

Quadro 24 - Ronda 2: Distribuição da amostra segundo a avaliação da identificação do serviço e dados da pessoa

Na questão, “Comente a sua resposta e pode incluir sugestões” houve 3 comentários.

Um respondente referiu a necessidade de acrescentar a identificação da criança (Nome e procedimento). O nome foi aceite e o procedimento passou a constar do instrumento.

Um respondente mostrou preocupação com a duplicação de registos. Refere que os dados de identificação do serviço e da pessoa migram automaticamente se estes forem informatizados mas que em situações de registos manuais essa duplicação neste impresso pode facilitar futuras recolhas de dados – Realizado esclarecimento.

Em concordância com este respondente, outro perito salientou a necessidade de recorrer à informatização dos dados da criança, mantendo-os todos no processo clínico, evitando duplicações – Realizado esclarecimento.

### **Avaliação da Importância que os Fatores de Risco têm no Desenvolvimento das UP no Perioperatório Pediátrico**

Neste painel de questões houve total consenso estatístico com mais de 75% para os scores 4 e 5 “concordo” e “concordo bastante”, exceto na questão “o termo mais adequado para cisalhamento é estiramento” que não teve qualquer consenso, pelo que se optou pela outra definição “Forças de deslizamento”.

Salientamos com 100% de consenso os fatores de risco “Sequelae neurológicas”, “Rigidez articular”, “Pele desidratada” e “Realizada anestesia regional ou do neuro-eixo”, como se poderá ver no quadro 25.

	Resultados		Critérios de consenso para inclusão		
	(%)	Média	Média superior ou igual a 3	75% dos scores 4 e 5	Mais de 65% com score 5
<b>Sequelae neurológicas</b>	4=Concordo (43%) 5= Concordo bastante (57%)	4,57	4,57	<b>100%</b>	
<b>Rigidez articular</b>	4=Concordo (43%) 5= Concordo bastante (57%)	4,57	4,57	<b>100%</b>	
<b>Pele desidratadas</b>	4=Concordo (36%) 5= Concordo bastante (64%)	4,64	4,64	<b>100%</b>	
<b>Alergias a adesivos</b>	2= Não sei responder (7%) 4=Concordo (57%) 5= Concordo bastante (36%)	4,29	4,29	93%	
<b>Ausência de acessórios e dispositivos de posicionament</b>	2= Não sei responder (7%) 4=Concordo (29%) 5= Concordo	4,57	4,57	93%	

<b>o adequados</b>	bastante (64%)				
<b>Termo mais adequado para o cisalhamento é forças de deslizamento</b>	3= Não sei responder (7%) 4=Concordo (50%) 5= Concordo bastante (43%)	4,36	4,36	93%	
<b>O termo mais adequado para cisalhamento é estiramento</b>	1= Discordo bastante (14%) 2= Discordo4=Concordo (36%) 3= Não sei responder (21%) 4= Concordo (21%) 5= Concordo bastante (7%)	2,71			
<b>Uso de medicação vasoativa</b>	2= Discordo (7%) 4=Concordo (50%) 5= Concordo bastante (43%)	4,29	4,29	93%	
<b>Risco de hemorragia</b>	2= Discordo (7%) 3= Não sei responder (7%) 4=Concordo (50%) 5= Concordo bastante (29%)	3,93	3,93	79%	
<b>Realizada anestesia regional ou do neuro-eixo</b>	4=Concordo (57%) 5= Concordo bastante (42%)	4,43	4,43	100%	

Quadro 25 - Ronda 2: Distribuição da amostra segundo a avaliação da importância que os fatores de risco têm no desenvolvimento das UP no perioperatório pediátrico

Na questão, “Comente a sua resposta e pode incluir sugestões” houve 3 comentários.

Um respondente questionou a necessidade de separação dos 2 fatores de risco colocados no Posicionamento “Posicionamento que não dorsal” e “Ausência de acessórios e dispositivos de posicionamento adequados”- Não aceite e foi realizado esclarecimento.

Em relação à ausência de dispositivos para posicionamento adequado, um respondente referiu que os serviços deviam ter disponíveis dispositivos

necessários a posicionamentos adequados e, nos casos em que tal não aconteça, relatar aos “decisores” este facto para que seja colmatada a falha previamente.

Um respondente tem opinião de que o risco de hemorragia é inerente à cirurgia.

### **Avaliação das Intervenções**

Neste painel de questões houve total consenso estatístico com mais de 75% para os scores 4 e 5 “concordo” e “concordo bastante” exceto na questão “Proteja a pele das pressões relacionadas com os dispositivos (hidrocolóides extra finos, películas de filme transparentes, filmes barreira em spray) que, no entanto, teve consenso através do critério média igual ou superior a 3 (média 3,79). As intervenções que reuniram 100% de consenso para os scores 4 e 5 foram “Use dispositivos de posicionamento adequados (gel, ar, espuma viscoelástica)” e “Assegure que não estão a fazer pressão na pele”, como se pode ver no quadro 26.

	Resultados		Critérios de consenso para inclusão		
	(%)	Média	Média superior ou igual a 3	75% dos scores 4 e 5	Mais de 65% com score 5
<b>Mantenha o alinhamento corporal e a posição anatómica</b>	1= Discordo bastante (7%) 2= Discordo (7%) 4=Concordo (29%) 5= Concordo bastante (57%)	4,21	4,21	86%	
<b>Use dispositivos de posicionamento adequados (gel, ar, espuma viscoelástica)</b>	4=Concordo (43%) 5= Concordo bastante (57%)	4,57	4,57	<b>100%</b>	
<b>Use colchões de redistribuição de pressão</b>	3= Não sei responder (7%) 4=Concordo (36%) 5= Concordo bastante (57%)	4,50	4,50	93%	
<b>Faça um relato de incidente</b>	2= Discordo (7%) 3= Não sei responder (14%)	4,14	4,14	79%	

	4=Concordo (36%) 5= Concordo bastante (43%)				
<b>Aumente a vigilância</b>	3= Não sei responder (7%) 4=Concordo (43%) 5= Concordo bastante (50%)	4,43	4,43	93%	
<b>Proteja a pele das pressões relacionadas com os dispositivos (hidrocolóides extra-finos, películas de filme transparentes, filmes barreira em spray)</b>	2= Discordo (14%) 3= Não sei responder (21%) 4=Concordo (36%) 5= Concordo bastante (29%)	3,79	3,79		
<b>Assegure que não estão a fazer pressão na pele</b>	4=Concordo (36%) 5= Concordo bastante (64%)	4,64	4,64	<b>100%</b>	
<b>Use campos de TNT com camada reforçada em todas as margens do campo operatório</b>	3= Não sei responder (14%) 4=Concordo (43%) 5= Concordo bastante (43%)	4,29	4,29	86%	

Quadro 26 - Ronda 2: Distribuição da amostra por avaliação das intervenções

Na questão, “Comente a sua resposta e pode incluir sugestões” houve 6 comentários.

Um respondente referiu que os produtos farmacêuticos (hidrocolóides) não permitem a avaliação das zonas de pressão (eritemas branqueáveis) enquanto estão colocados.

Um respondente referiu que os produtos farmacêuticos (hidrocolóides, películas de filme transparente, etc.) deviam ser removidos do instrumento pois “não têm qualquer capacidade de reduzir a pressão” ou redirecionados para a sua ação como “função barreira”.

Relativamente ao item “alinhamento corporal”, um respondente referiu que este não interfere no risco de UP mas é antes desconfortável e incorreto sob o ponto de vista postural – Sugestão não aceite.

Um respondente sugeriu “alterar a parte final” (sic) - Sugestão aceite.

### **Considerações:**

- Avaliação da estrutura e aparência do instrumento (aspetos a melhorar na aparência e estrutura do instrumento e informações a constar o guião de preenchimento):

Após refletirmos sobre os resultados obtidos, reestruturámos o instrumento de forma a ir ao encontro das sugestões propostas e por nós aceites. Como tal, aumentámos o tamanho da letra do instrumento e revimos a organização dos conceitos e estruturação do guião de preenchimento com a diferenciação dos títulos do guião. Sustentámos também os conceitos com recurso a bibliografia existente, de modo a torna-lo mais adequado ao objetivo. Os peritos não fizeram referência a falhas, erros ou duvida no conteúdo após observarem o documento resultante. O guião de preenchimento elaborado, poderá ser encontrado no apêndice 11.

- Identificação do serviço e dados da pessoa:

A identificação da criança deverá ser incluída no cabeçalho do instrumento de avaliação, é um dado essencial, pelo que foi acrescentado.

Consideramos que o preenchimento desta parte do instrumento (cabeçalho) deverá adequar-se à política de registos de cada instituição. Este aspeto está diretamente relacionado com a informatização ou não informatização dos registos. No primeiro caso, este aspeto está ultrapassado; no segundo caso, recomendamos o preenchimento deste campo (ou colocação de vinheta de identificação autocolante). Tanto a estruturação do cabeçalho da folha como o registo de cuidados efetuados poderão ser um espaço de preenchimento **não obrigatório**, ficando sujeitos às condições institucionais dos registos clínicos existentes. Assim, no caso de registos manuais, o preenchimento de ambos irá ser recomendado pois permite uma melhor compreensão da dinâmica. No caso

de registos informáticos, os dados do cabeçalho da folha serão migrados para o instrumento automaticamente e o registo de cuidados a efetuar/ efetuados feito em suporte informático. Em qualquer dos casos, ambos facilitam recolha de dados para estudos de investigação.

- Avaliação dos fatores de risco:

No que diz respeito aos dois parâmetros “*posicionamento que não dorsal*” e “ausência de dispositivos adequado para posicionamento” e à sugestão de serem colocados no mesmo fator de risco, há que ter em consideração que há consenso entre os peritos na importância de subsistirem ambos como entidade separadas, o que demonstra o seu reconhecimento enquanto fatores de risco distintos. Verificamos que os peritos reconhecem que pode haver ausência de dispositivos adequados para um determinado posicionamento, o que constitui um risco acrescido para a criança. Salientamos que existe uma grande lacuna no que toca à existência destes direcionados a crianças mais pequenas, com especial destaque para bebés e neonatais (ex.: perneiras para posição de litotomia em bebés). Esta questão encontra-se já fundamentada nos conteúdos acrescentados para estes fatores de risco, mais propriamente nas intervenções recomendadas, pelo que os mantemos no instrumento.

No que diz respeito aos itens “*o termo mais adequado para cisalhamento é estiramento*” e “*o termo mais adequado para cisalhamento é forças de deslizamento*”, o objetivo seria a definição da terminologia mais adequada. Verificámos que foi o último que reuniu consenso, razão pela qual deverá ser utilizado no instrumento como sendo o mais correto, tendo presente a nomenclatura utilizada na Braden Q, versão portuguesa.

Em relação à questão do fator de risco “*Hemorragia*”, os resultados dos peritos vão de encontro à necessidade da sua inclusão no instrumento. Suportamos a mesma fundamentação da ronda anterior (ver conteúdos acrescentados na perfusão tecidular, no item “hemorragia”) e decidimos mantê-lo no instrumento.

- Relação entre as intervenções preventivas e a origem do risco:

O item “*Proteger a pele das pressões relacionadas com os dispositivos (hidrocoloides extrafinos, películas de filme transparentes, filmes barreira em spray)*” reuniu consenso na média das perguntas fechadas mas era foco de alguma ambiguidade nos comentários. De facto, tem havido avanço constante da ciência nesta área e a evidência científica tem conduzido consequentemente a alteração das recomendações e dos cuidados. Assim, concluímos poder ser mais adequado retirar a especificação de qualquer tipo de dispositivos ou produtos concreto, remetendo-se os cuidados para as normas nacionais da DGS (que adotou as da EPUAP & NPUAP) e GAIF em vigor evitando que, *à posteriori*, a escala fique desatualizada ou desadequada. De facto, existem estudos que, em pouco espaço temporal, colocam em dúvida a eficácia de produtos profiláticos em uso (Dealey, et al, 2013); (Clark, et al, 2014). Considerando que o objetivo deste estudo se foca na avaliação dos riscos de ocorrência de UP inerentes à criança no intraoperatório e não tanto nas intervenções e considerando que não existem estudos conclusivos quanto às vantagens que cada dispositivo tem na proteção da pele ou na diminuição da pressão (GAIF, 2010), optámos por manter uma descrição genérica de modo a poderem ser cumpridas as normas nacionais e/ ou institucionais atualizadas e utilizar os dispositivos aconselhados, tendo sido assim sido aceite a sugestão.

Outra questão levantada nos comentários diz respeito à influência do *alinhamento corporal* e a adequação da posição na questão das úlceras por pressão. A importância destes cuidados é salientada pela DGS que considera que estes fatores sejam importantes para que se “minimize a pressão e torção exercidas na pele e tecidos moles” (EPUAP & NPUAP, 2009, p. 18) – adotado pela DGS. E mantemos a fundamentação da ronda anterior e a opinião dos peritos, mantendo este item no instrumento.

Pelo facto de existir um instrumento a nível nacional e institucional (DGS, 2011) que encaminha para aplicação da escala Braden Q fora do contexto perioperatório, e apesar da tentativa de mantermos o instrumento de avaliação do risco original, decidimos remover os itens correspondentes às “*Preocupações pós-procedimento*” do instrumento, promovendo uma adequação ao enquadramento legal e normativo nacional (DGS, Norma 007/2011), indo desta



forma ao encontro das dúvidas levantadas e sugestões fornecidas pelos peritos nestas 2 rondas para alterar a parte final.

Estas alterações deram lugar a um novo instrumento que enviámos à autora (após tradução por um tradutor profissional) juntamente com o relatório de todo o processo e justificações dos itens retirados e acrescentados. A autora apenas referiu faltar a referência a ser um instrumento adaptado e no apêndice 10 pode ser visto o instrumento final (E).

### **Sistema de Registo Sistematizado e Uniformizado**

A insistência dos peritos, na utilização de um sistema de registo sistematizado e uniformizado levou-nos a refletir sobre essa problemática.

Consideramos ser cada vez maior o impacto que a informação tem nos cuidados de enfermagem. Essencial à continuidade dos cuidados e à sua qualidade, revela-se fundamental na tomada de decisões clínicas, na gestão, na formação, na investigação e na posição política (Simões & Simões, 2007).

Simões & Simões (2007) expõem que os registos de enfermagem têm sido centro de preocupações, reflexões e debates com o objetivo de implementar mudanças, procurando a excelência da informação/ registos, alcançando-se desta forma ganhos em saúde. Tal análise surgiu da constatação de que os registos de enfermagem não refletem o processo de enfermagem e os cuidados efetivamente realizados. Este processo, constituído pela avaliação inicial, diagnósticos, planeamento, execução e avaliação final, é um ciclo contínuo e individualizado de aplicação dos cuidados de enfermagem (Simões & Simões, 2007; Piccoli & Galvão, 2001).

A GAIF (2010, p. 34) refere como objetivos dos registos facilitar a comunicação entre profissionais, acompanhar a evolução da pessoa, apoiar as tomadas de decisão e avaliar os resultados das intervenções.

Os registos informatizados traduzem uma mais-valia porque permitem a migração de dados e porque estão previamente desenvolvidos de acordo com as necessidades específicas de cada serviço e população. Para todos os diagnósticos de risco, estão identificadas as possíveis intervenções, permitindo ao enfermeiro refletir sobre as melhores opções, enquanto se reduz o tempo de

escrita e melhora a leitura dado que as informações estão sintetizadas e perceptíveis.

A informação é essencial à continuidade dos cuidados e à qualidade destes, revelando-se fundamental em todo o processo de Enfermagem. Recorrendo à Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®), no sentido de uniformizar e melhorar a comunicação entre profissionais, procura-se promover um cuidado individualizado, holístico, contínuo, documentado e avaliado. Em contexto Perioperatório, o profissional desenvolve um conjunto de atividades de forma a dar resposta às necessidades da pessoa sujeita ao ato anestésico-cirúrgico, iniciando-se este processo com a visita pré-operatória. De acordo com a Ordem dos Enfermeiros, (2011, p.6) a linguagem CIPE é

“fundamental para o desenvolvimento contínuo da profissão (...) imprescindível instrumento de trabalho, mas também um valioso instrumento para dar maior uniformização e visibilidade aos cuidados de enfermagem. Esses aspetos são fundamentais para a melhoria dos cuidados prestados à população - clarificam-se conceitos e diagnósticos, harmonizam-se intervenções e resultados”.

Mas são igualmente importantes para a análise dos cuidados, surgindo como um importante suporte à definição de necessidades e das políticas de saúde.

Na relação com a problemática das UP e seus fatores de risco, identificámos como principais diagnósticos CIPE “Perceção sensorial comprometida”, “Mobilidade interrompida”, “Perfusão dos tecidos periféricos comprometidos”, “Risco de pele húmida”, “Termorregulação interrompida”, “Sistema respiratório comprometido”, “Pressão presente”, “Volume de líquidos comprometido” e “Posicionamento elevado [Nível absoluto: acima da média ou mais que o normal em quantidade intensão ou intensidade” (CIPE, 2011, p. 83)]

Depois, tentámos efetuar uma tentativa de os relacionar com os focos e intervenções sugeridas. Nesta fase, percebeu-se que muita nomenclatura não se encontra descrita, pelo que se elaborou uma sugestão para o plano de cuidados em Linguagem CIPE e que pode ser vista no procedimento sectorial desenvolvida para o serviço, no apêndice 12.

### 3.5 - Considerações Éticas

Ao longo da história, a arte da enfermagem tem sofrido alterações profundas. Tais foram fruto de observações inicialmente empíricas, depois, comprovadas mediante prática e, mais tarde, já no nosso século, em alguns campos, derivaram de trabalhos de investigação.

“A enfermagem, como qualquer outra disciplina, necessita de produção e de renovação contínuas do seu próprio corpo de conhecimentos, o que apenas poderá ser assegurado pela Investigação” (OE, 2006, p. 1). A investigação é, assim, fundamental para o desenvolvimento e reconhecimento da profissão, promovendo cuidados assentes em conhecimento científico, fomentando a prática reflexiva, resultando, conseqüentemente, em melhores cuidados. Mas a investigação tem de ser regulada para que sejam mantidos os direitos humanos, a integridade e o bem-estar bio psico social de cada indivíduo. E é aqui que entra a disciplina da ética.

Nunes (2006, p.18) refere que “o que caracteriza o plano ético é ter como finalidade, «uma vida boa, com e para os outros, em instituições justas»”. Apesar do conceito “vida boa” ter diferentes significados, o enfermeiro, enquanto profissional inserido numa instituição e sendo aquele que estará mais próximo da pessoa, durante 24h/ dia, tem a obrigação acrescida de proteger e promover a segurança das pessoa a quem presta cuidados e a assegurar que esse objetivo seja cumprido em todos os contextos, tal como é referenciado em 1998 pelo International Council of Nurses (ICN), através do Position Statment : Nurse and Human Rights que descreve a relação entre os enfermeiros e os Direitos Humanos.

O Código de Nuremberga (1978, 1986) dita as regras aquando da condução de experiências em seres humanos. Tem vindo a ser revisto e, em 1964-1975, foi retificado pela Associação Médica Mundial na Declaração de Helsínquia-Tóquio, sendo criadas regras de ética e as comissões de ética em investigação nas instituições de saúde para avaliação dos projetos de investigação.

Segundo a Declaração Universal dos Direitos do Homem, a dignidade e a igualdade de direitos são a fundamentação da liberdade, da justiça e da paz no

mundo. Refere ainda que, no nascimento, está garantido o direito à liberdade e à dignidade, independentemente da idade, cor, raça, língua, estado socioeconómico, género, ideais políticos e religiosos. Esta afirmação está fundamentada pelos Art.º 1º e 2º da Declaração dos Direitos do Homem<sup>62</sup> e, na Declaração dos Direitos da Criança (Princípio 1º), está patente que a mesma indiscriminação deverá igualmente ser aplicada às famílias. De salientar ainda outros princípios nomeadamente a “liberdade de pensamento, de consciência, de opinião e de expressão sem que por ela seja julgado. Tem ainda o direito de procurar informação”. - Art.ºs 18 e 19 e “Todos têm direito à proteção dos interesses morais e materiais ligados a qualquer proteção científica, literária ou artística da sua autoria”- Art.º 27, 1.

**As crianças** encontram-se numa posição de extrema vulnerabilidade, razão pela qual a Ordem dos Enfermeiros, a 15 de Março de 2007 emitiu um parecer sobre “ A Proteção das Crianças” onde se destacam três enunciados de posição em que se refere que o enfermeiro tem o dever de proteger, satisfazer as necessidades humanas básicas e salvaguardar os direitos da criança em todos os contextos, sob pena de estar a praticar violência infantil. São eles:

- a) Que a proteção da criança tem de ser assegurada em todos os contextos e todas as situações.
- b) Que em todas as situações deve garantir-se a satisfação das suas necessidades humanas básicas, o que não acontecendo constitui também uma forma de violência infantil.
- c) Que o enfermeiro tem o dever de, no seu exercício, salvaguardar os direitos da criança, protegendo-a de qualquer forma de abuso [Art.º 81º, alínea b)] e encaminhar para outro profissional (ou outra entidade) mais bem colocado para responder ao problema, quando a situação ultrapasse a sua competência [Art.º 83º, alínea b)], atendendo ao contexto concreto. (OE, 2007, p. 2)

A necessidade de proteger as crianças já havia sido proclamada pela resolução da Assembleia Geral 1386 a 20 de Novembro de 1959. Esta declaração, tal como o nome indica, enumera então os princípios protetores da

---

<sup>62</sup> [http://www.fpce.up.pt/sae/pdfs/Decl\\_Univ\\_Direitos\\_Homem.pdf](http://www.fpce.up.pt/sae/pdfs/Decl_Univ_Direitos_Homem.pdf)

integridade da criança, assegurando o seu desenvolvimento e uma infância feliz, referindo que “a criança, por motivo de sua falta de maturidade física e intelectual, tem necessidade uma proteção e cuidados especiais”.

Acresce que à criança deve ser reconhecida a necessidade de proteção, declarada em 1924 na Declaração de Genebra dos Direitos da Criança e reconhecida na declaração dos Direitos do Homem: “A criança gozará de uma proteção especial e beneficiará de oportunidades e serviços dispensados pela lei e outros meios, para que possa desenvolver-se física, intelectual, moral, espiritual e socialmente de forma saudável e normal, assim como em condições de liberdade e dignidade” Declaração dos Direitos da Criança, Princípio 2º e “deverá crescer com os cuidados e sob a responsabilidade dos seus pais” Declaração dos Direitos da Criança, princípio 6º.

Segundo Fortin (1999), os direitos das pessoas podem ser agrupados quanto ao direito à autodeterminação, direito à intimidade, direito ao anonimato e à confidencialidade, direito à proteção contra o desconforto e o prejuízo e direito a um tratamento justo e equitativo.

É responsabilidade moral do investigador o cumprimento rigoroso de todos os princípios éticos que envolvem a pessoa e todos os passos da investigação, tal como salienta Nunes (2013, p.5) quando refere que “o olhar da ética na investigação abrange todas as etapas do processo de investigação, enquanto que com a qualidade ética dos procedimentos e com o respeito pelos princípios estabelecidos”.

Relativamente ao presente estudo, tiveram de ser feitas escolhas como forma de manter a qualidade e o rigor científico necessários. Assim, a escolha do tema teve por base um problema real e, que no decurso da investigação, não coloca em causa os direitos da criança.

As **crianças sujeitas a cirurgia**, devido à inaptidão para tomar decisões, são consideradas um grupo vulnerável. Necessitam atenção redobrada nos processos de investigação, havendo necessidade de uma sólida base assente nos princípios da Beneficência, da Avaliação da Maleficiência e Fidelidade, da Justiça, da Veracidade e da Confidencialidade (Nunes, 2013).

Por motivos de tempo, a aplicação do questionário será efetuada posteriormente à entrega da tese de mestrado. No entanto, foram enviados os

pedidos ao Conselho de Administração e Conselho de Ética dos hospitais onde irá decorrer a aplicação do instrumento (Apêndice 13).

Não haverá alteração das práticas de cuidados habituais no decorrer do estudo e não haverá grupo de controlo para que não haja prejuízo para a criança.

Só entrarão no estudo as crianças cujos tutores legais derem consentimento por escrito. Será assegurada a privacidade no momento da avaliação cutânea.

Efetuámos a revisão de literatura de modo a dar uma panorâmica concreta da realidade e, como tal, todos os passos serão claramente demonstrados e todas as citações e/ ou ideias dos autores serão referenciadas.

Todos os princípios éticos foram e continuarão a ser tidos em conta, sem juízos de valor, procurando proteger os direitos das pessoas envolvidas em todos os momentos tal como preconizado nas diretrizes emanadas pelos docentes responsáveis pelo Mestrado em Enfermagem Perioperatória da ESS – IPS.

Realizámos a seleção da composição do painel de peritos (Painel de Delphi) a partir dos critérios pré-estabelecidos.

A participação no preenchimento dos questionários foi anónima e o seu preenchimento e entrega voluntário.

Todos os participantes tiveram acesso à informação recolhida e dados analisados e foram informados quanto ao facto de poderem desistir em qualquer momento sem qualquer tipo de penalização.

A validação do instrumento traduzido e adaptado engloba o preenchimento do instrumento e a avaliação da integridade cutânea através do formulário da DGS.

Só participarão nesta fase os enfermeiros do intraoperatório que derem o seu consentimento. Quando aplicado nas salas operatórias, ter-se-á em conta a concordância de toda a equipa.

Serão garantidas a confidencialidade, o anonimato, o carácter sigiloso das informações e foi dado o direito à não participação ou desistência em qualquer momento da investigação. Não serão reveladas as identidades dos participantes, o nome da instituição e unidade de cuidados na apresentação e interpretação dos dados em qualquer circunstância.

Os dados foram tratados e analisados com rigor e honestidade através de uma análise rigorosa das respostas e informações obtidas. Os resultados serão divulgados nos locais onde será efetuado o estudo e colocados no serviço para consulta.

Todos os problemas detetados no contexto da prática decorrente da investigação serão apenas transmitidos aos superiores hierárquicos para análise.





## 4 - AVALIAÇÃO

A avaliação “deve fornecer os elementos necessários para intervir no sentido de melhorar a coerência (relação entre o projeto e o problema), a eficiência (gestão dos recursos e meios atendendo aos objetivos e a eficácia (relação entre a acção e os resultados)” (Ruivo et al, 2010, p. 24).

Este estudo foi composto por três partes muito importantes, interligadas entre si para o desenvolvimento do projeto - pesquisa bibliográfica; processo de tradução transcultural e avaliação/ adaptação do instrumento à realidade Portuguesa). Era fundamental planear e executar cada atividade de forma rigorosa para garantir o passo seguinte. De forma a que o rigor e a qualidade científica das opções tomadas fosse assegurado, realizámos avaliações intermédias informais durante a fase inicial e final da execução de cada atividade.

Assim, na avaliação intermédia do Painel de Delphi, detectámos a necessidade de elaborar um guião de preenchimento do Instrumento Braden Q+P traduzido e uniformizar conceitos relativos à linguagem CIPE. Percebemos que os peritos tinham dúvidas quanto às terminologias e que era necessário existir um documento onde se encontrasse informação sobre o instrumento e definições, pelo que desenvolvemos o guião de preenchimento do Instrumento de avaliação do risco Braden Q+P modificada.

A utilização de linguagem CIPE foi também sugerida pelos peritos pois é imprescindível haver uma linguagem comum à enfermagem que a partilha de informações seja possível e os dados compreendidos por todos, até internacionalmente. Para além disso, poderá ainda vir a ser útil na elaboração dos registos informatizados.

No decurso do estágio, identificámos a necessidade de construir documentos que servissem de guia para formação e orientação dos enfermeiros perioperatórios pediátricos para gerir a problemática da prevenção das UP neste contexto. Como tal, realizámos uma norma/procedimento sectorial de Prevenção de UP no Perioperatório em Pediatria (Apendice 12), onde consta o instrumento traduzido e adaptado Braden Q+P, diagnósticos CIPE e indicadores de qualidade. Realizámos também um planeamento para a respetiva sessão formativa sobre toda a problemática que envolve as UP no Perioperatório em Pediatria, incluindo

fatores de risco, métodos de prevenção e como aplicar o instrumento. Enviámos ainda uma carta acompanhada com um levantamento das necessidades logísticas assinada pela enfermeira chefe do serviço, direccionada à direcção da Área de Anestesiologia e Blocos Centrais do Centro Hospitalar, com o conhecimento aos gestores operacionais do bloco operatório de pediatria, a expor o problema do bloco operatório e a necessidade urgente de se adquirir dispositivos adequados e em número suficiente.

Estes momentos de avaliação remeteram-nos para os ajustes necessários para a concretização dos objectivos propostos, originando um sentimento de satisfação plena por terem sido atingidos com sucesso.

Como foi referido na fase de planeamento, para cada objetivo foram definidas actividades a desenvolver e respectivos indicadores de avaliação.

Para o primeiro objetivo **“Identificar os fatores de risco para o desenvolvimento de UP na criança durante o bloco operatório”**, foi realizada recolha de informação nas instituições propostas sobre a problemática - Incidência, Etiologia, Fisiopatologia, Fatores de risco, Medidas Preventivas e Normas. O indicador de avaliação delineado - investigação documental nas Instituições de Saúde e de Enfermagem e Associações direccionadas à temática - foi dado como atingido.

Realizámos ainda pesquisa da literatura, o que permitiu identificar os factores de risco para o desenvolvimento de UP no perioperatório, tendo sido atingido o indicador Revisão sistemática da literatura.

Considerámos que este objetivo foi bem delineado e útil porque, através dele, conseguimos realizar o diagnóstico da situação. No entanto, não esperávamos a inexistência de estudos primários sobre a problemática na criança, tendo a revisão sistemática da literatura incidido sobre os fatores de risco no perioperatório de adultos.

Para o segundo objetivo **“Traduzir, adaptar e validar o instrumento de avaliação do risco de desenvolver UP no perioperatório em Pediatria Braden Q+P”**:

- Contactámos a autora que nos deu permissão para procedermos à tradução e adaptação do instrumento;

- Realizámos leitura dos livros e artigos sugeridos pela orientadora científica e identificámos as etapas constituintes do processo de tradução;
- Realizámos leitura dos artigos sugeridos pela orientadora científica e foram identificadas as etapas constituintes do painel de Delphi;
- Elaborámos e enviámos os pedidos aos Conselhos de Enfermagem e para os intervenientes no projeto, tendo sido obtido consentimento em dois centros Hospitalares na área de Lisboa;
- Estabelecemos o contacto com os tradutores e enfermeiros que realizaram a unificação; Realizámos a tradução e retro-tradução dos instrumentos e unificações; Enviámos o instrumento retro-traduzido à autora, obtendo a sua aprovação; Traduzimos o instrumento com sucesso;
- Seleccionámos e contactámos os peritos e *designer gráfico*; Definimos os critérios de inclusão e exclusão; Construimos os questionários para avaliação do conteúdo do instrumento através do GoogleDocs; enviámos os questionários e o consentimento esclarecido aos peritos por internet; Realizámos o tratamento estatístico em SPSS; Analisámos os resultados; Alterámos o instrumento após cada ronda; Enviámos os resultados até haver consenso (2 rondas) e enviámos o instrumento final à autora com as alterações fundamentadas, tendo sido aceite – A avaliação e adaptação do instrumento foi realizada com sucesso, pelo que consideramos que os objetivos foram igualmente bem definidos e uteis.

Quanto aos tempos previstos para execução das atividades, verificámos que sofreram um atraso (Quadro 27).

<b>Novembro e Dezembro de 2013</b>	
<b>ETAPA PRELIMINAR 1:</b> Já existem instrumentos que meçam este constructo?	
Investigação documental Revisão da literatura	Contextualização da problemática Verificação da originalidade da questão
<b>De 1 a 10 de Dezembro de 2013</b>	
<b>ETAPA PRELIMINAR 2:</b> O instrumento já foi validado para a língua portuguesa? A autora autoriza a sua utilização?	
Contacto com a autora	A autora autoriza a sua utilização Ainda não foi feito nenhum pedido para a tradução para a língua portuguesa
<b>De Janeiro a Março</b>	
<b>ETAPA 1:</b> Quais são os fatores de risco para o desenvolvimento de UP inerentes à criança no perioperatório?	
<b>Recolha de documentos</b> <b>Revisão sistemática da literatura</b>	Identificação dos estudos relevantes que identificam os fatores de risco inerentes ao desenvolvimento de UP no perioperatório em Pediatria Identificar os fatores de risco mais relevantes nos estudos
<b>De 15 de Janeiro a 15 de Fevereiro</b>	
<b>Etapa 2:</b> Qual a metodologia de tradução?	
Revisão de literatura Contacto com tradutores	Tradução para português Retrotradução para inglês
<b>De 17 de Fevereiro a 30 de Março</b>	
<b>Etapa 3:</b> Será o instrumento adequado à realidade dos nossos blocos operatórios pediátricos?	
Painel de Delphi Revisão de literatura Ronda 1 Ronda 2	Reunião de consensos sobre a clareza do instrumento Reunião de consensos sobre os fatores de risco Reunião de consensos sobre as intervenções de enfermagem

Quadro 27 - Desenho do estudo realizado das principais atividades desenvolvidas

O quadro 27 descreve os tempos reais de execução das principais tarefas realizadas. Ao fazer um cruzamento com o cronograma inicial, podemos

verificar que a investigação documental demorou mais tempo que o previsto, atrasando o restante planeamento em cerca de 2 meses. A revisão da literatura sobre o processo de tradução e Painel de Delphi foram feitas em 2 tempos distintos porque chegámos à conclusão que era prioritário conhecer o método de tradução transcultural. O início da realização do painel de Delphi sofreu um atraso de mês e meio mas foi desenvolvido dentro do tempo planeado.

A validação do instrumento em blocos operatórios não foi efectuada por falta de tempo útil mas esta alteração já era expectável aquando da realização do cronograma.

Houve necessidade de um investimento financeiro, suportado pela investigadora, aplicado nos tradutores profissionais.

Como produto final, obtivemos um instrumento científico, validado mediante critérios rigorosos que ajuda os enfermeiros perioperatórios pediátricos a identificar os fatores de risco de desenvolver UP e que os orienta para as estratégias de prevenção.



## 5 – DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS

A produção de estudos científicos conduz, sem dúvida, ao enriquecimento de conhecimentos e competências do investigador. No entanto, apenas se torna clinicamente eficaz se houver uma disseminação do estudo e dos resultados obtidos, sendo este “um dever ético de investigador” (Ruivo et al, 2010, p. 34) que deve assumir a liderança e ser pró-ativo na divulgação dos resultados obtidos.

Na revisão sistemática de literatura efetuada pudemos verificar a inexistência de estudos sobre a problemática estudada quando aplicada à pediatria, pelo que é imperativo divulgar o presente estudo para que outros enfermeiros perioperatórios possam refletir sobre a temática, pois é um problema transversal às pessoas que são submetidas ao ato anestésico-cirúrgico.

No decurso do projeto, como já foi mencionado, considerámos importante a realização de uma norma de serviço, onde além da linguagem CIPE, considerámos essencial desenvolver indicadores de qualidade direcionados à problemática.

Assim, no que toca aos **Padrões/ Indicadores de Qualidade**, sabemos que em 2005 surgiu o programa “Padrões de Qualidade em Enfermagem”, pela iniciativa da Ordem dos Enfermeiros (OE) com o objetivo de promover a aplicação dos 6 padrões de qualidade definidos em 2001. Estes foram obtidos através do enquadramento conceptual (a saúde, a pessoa, o ambiente, os cuidados de enfermagem) e seis enunciados descritivos (a satisfação da pessoa, a promoção da saúde, a prevenção de complicações, o bem estar e o autocuidado, a readaptação funcional, a organização dos cuidados de enfermagem) que regem o desempenho de cuidados com qualidade na enfermagem.<sup>63</sup>

A implementação deste projeto possibilitará a melhoria dos cuidados de enfermagem, fornece aos cidadãos dados que visam construir uma imagem dos profissionais e da instituição positiva e possibilita a reflexão sobre o exercício profissional.

Dos seis enunciados descritivos (OE, 2001), salientamos para este trabalho a “**prevenção de complicações**” e o “**bem-estar e o autocuidado**” -

---

<sup>63</sup> <http://www.ordemenfermeiros.pt/projetos/Paginas/PadroesdeQualidade.aspx>

nomeadamente no que diz respeito à identificação precoce dos problemas potenciais, à prescrição, tomada de decisão, implementação e avaliação, ao rigor técnico e científico que suportam as intervenções, à referenciação das situações aos colegas, à supervisão de atividades, e à responsabilização pelas decisões e atos praticados – e à **“organização dos cuidados de enfermagem”** – salientando a existência de um sistema de melhoria contínua da qualidade e de um sistema de registos sistematizado com referência às necessidades da pessoa, as intervenções de enfermagem e resultados obtidos.

No que diz respeito à problemática, o estabelecimento de uma política de avaliação dos riscos em todas as instituições de saúde é fundamental e há a recomendação para a educação os profissionais de saúde sobre a forma obtenção de uma avaliação de riscos precisa e fiável (EPUAP & NPUAP, 2009, p.10). Também porque a satisfação dos enfermeiros se repercute nos cuidados, e ainda dentro do enunciado anterior, encontram-se referências à formação e dotação de enfermagem adequada à complexidade de cuidados.

O projeto de melhoria deve ser elaborado por um grupo multidisciplinar que deve fazer uma avaliação da situação mediante análise das práticas, das especificidades das pessoas e de cada serviço pois “as recomendações só serão eficazes se forem tidas em conta as circunstâncias locais de cada instituição e se forem incorporadas nas formações” (GAIF, 2010, p. 39). A melhoria contínua da qualidade, conseguida através do desenvolvimento de programas específicos, é um dos objetivos que pode ser observado no site do Centro Hospitalar onde foi realizado o estágio. Consequentemente, elaborar um plano de implementação de boas-práticas e normas de serviço baseado na identificação dos pontos frágeis e “nomear um responsável pela coordenação da implementação das recomendações” é fundamental (GAIF, 2010, p. 40).

Salientamos que as UP foram identificadas por muitas instituições de saúde como uma problemática que beneficiariam com a inclusão neste projeto de melhoria. Foram desta forma, consideradas um indicador importante dos cuidados de Enfermagem, isto é, o resultado da avaliação traduz a forma como os enfermeiros previnem o seu aparecimento.

Assim, cada vez mais é essencial conhecer a evidência desses cuidados, sendo para tal necessário haver um sistema que monitorize e regularmente a



situação tal como ressalta a GAIF (2010, p. 40) ao recomendar que “deve ser garantido o fornecimento dos recursos necessários (...) e as intervenções e os seus resultados devem ser monitorizados através de estudos de prevalência e incidência, inquéritos e auditorias”.

Morison (2004, p. 83) refere que “as taxas de incidência e prevalência observadas podem ser mal interpretadas se não forem aferidas para refletir as características dos pacientes e organizações”. Ao interpretar esta afirmação, chegamos à conclusão que não basta conhecer os resultados de n.º de UP decorrentes do ato cirúrgico, importa também conhecer as condições inerentes, para poder interpretar melhor os dados obtidos (ex. existência de condições para o procedimento com segurança, conhecimentos, formação...) porque, sendo uma ferramenta importante para refletir e reestruturar dos cuidados de enfermagem, podem ajudar a nortear as decisões dos gestores. De notar que a GAIF (2010, p. 18) expõe que “embora o aparecimento de uma UP possa dever-se a cuidados insuficientes ou inapropriados, se a UP se desenvolver apesar da aplicação consistente de intervenções de eficácia comprovada, não poderá refletir a qualidade dos cuidados”.

Os **indicadores** traduzem-nos apenas a realidade do serviço/ instituição numa determinada altura, para que se possam adequar medidas preventivas. Porém, para Morison (2004, p. 83), os resultados obtidos dos indicadores não traduzem a realidade, argumentando que “não existe um único indicador reconhecido de prevenção de sucesso de úlceras de pressão”. Continua argumentando que “enquanto a previsão do risco for baseada numa compreensão incompleta da etiologia das úlceras de pressão, a “taxa de conversão” é provável que seja artificialmente baixa devido à reduzida sensibilidade dos instrumentos utilizados para prever o risco” (Morison, 2004, p. 83).

Os indicadores da qualidade são de extrema importância porque traduzem a realidade existente num determinado serviço e espaço temporal, possibilitando a monitorização do procedimento em toda a sua plenitude (estrutura, processo e resultado), promovendo a análise e a reflexão, facilitando a identificação de problemas e consequentemente a possibilidade da introdução de mudanças no sentido da melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados.

Mas então taxa de conversão refere-se a quantos pacientes vulneráveis desenvolvem úlceras de pressão? No caso da pessoa perioperatória, é uma problemática porque, apesar do risco não ser igual para cada pessoa, todas são considerada vulneráveis, simplesmente porque não temos forma de saber o grau de risco.

Em suma, como principais resultados deste projeto, salientamos que:

- São vários os fatores de risco de desenvolver UP no perioperatório e não se conhece a relação entre eles;
- É função do enfermeiro perioperatório garantir a segurança da criança que vai ser intervencionada;
- A necessidade de constante atualização científica no que diz respeito aos melhores métodos preventivos;
- As UP são uma problemática transversal aos blocos operatórios, sendo a realização dos diagnósticos de risco um desafio;
- Não existem estudos referentes aos fatores de risco direcionados à pediatria no perioperatório;
- A tradução transcultural e adaptação do instrumento Braden Q+P foram realizadas com sucesso mediante critérios científicos rigorosos, tendo sido aceite pela autora;
- A existência de dispositivos adequados à idade das crianças em boas condições e em quantidade suficiente é muito importante para uma boa prevenção.
- A formação dos enfermeiros é fundamental na gestão de todo o processo para que apliquem o instrumento de avaliação do risco Braden Q+P de forma correta e consciente. Além disso, ajuda-os a perceber a importância da sua utilização e a manterem-se atualizados.
- É necessária a realização de estudos científicos nesta área e proceder à validação estatística do instrumento.

Realizámos a difusão científica através de 2 artigos que aguardam publicação, um póster e uma comunicação livre em dois congressos. Um dos artigos faz o enquadramento da responsabilidade do enfermeiro perioperatório na

vigilância antecipatória do risco (Apêndice 14) e outro retrata a problemática das UP e o processo de tradução transcultural e adaptação à realidade portuguesa (Apêndice 15). Fizemos também reuniões de serviço informais e no contexto de trabalho.

Geralmente o processo de publicação dos artigos é moroso, pelo que optámos por participar em eventos profissionais de enfermagem perioperatória para fazer uma divulgação mais rápida. O póster elaborado foi acerca dos Fatores de Risco em Pediatria, exposto e apresentado no XVI Congresso Nacional da AESOP que decorreu entre o dia 27 a 29 de Março no Centro de Congressos do Estoril. Baseou-se na divulgação da problemática, revisão sistemática da literatura sobre os fatores de risco para o perioperatório em pediatria, diagnósticos CIPE e medidas preventivas (Apêndice 16). Durante o congresso foi notória a curiosidade que a temática levantou. É um problema real e um desafio constante.

A comunicação livre foi realizada no Congresso de Enfermagem Perioperatória: da Prática à Evidência, realizada no Instituto Politécnico de Setúbal, Escola Superior de Saúde, nos dias 30-31 de Maio de 2014, intitulada “Tradução e Adaptação Transcultural para a Língua Portuguesa do Instrumento de Avaliação do Risco de Úlcera de Pressão para o Perioperatório Pediátrico Braden Q+P, cujos objetivos foram: Alertar para a problemática das Úlceras de Pressão no Perioperatório; Explicar o processo de tradução e adaptação transcultural para a língua Portuguesa do instrumento e Divulgar o instrumento de avaliação do risco de UP para o perioperatório em pediatria. Esta comunicação permitiu que fosse efetuada uma divulgação junto da população perioperatória em geral e professores da própria organização académica.

De certa forma, consideramos que a carta enviada à direção da Área de Anestesiologia e Blocos Centrais do Centro Hospitalar e Gestores operacionais do bloco operatório em questão, foi também um meio de disseminar a problemática junto da organização.

Procurámos divulgar a problemática em vários contextos, esperando que num futuro próximo existam mais estudos nesta área e se possam prestar melhores cuidados, suportados pela evidência científica. Estamos convictas que a realização deste estudo contribui para a consciencialização da problemática, tendo sido dado um grande passo para que os enfermeiros perioperatórios

possam utilizar um instrumento que não só os ajude na identificação dos diagnósticos de enfermagem para o desenvolvimento das UP e como também os oriente na prevenção dessa problemática.

## **PARTE II – O CAMINHO PERCORRIDO: Competências Adquiridas e Desenvolvidas**

Para a prossecução dos objetivos preconizados pelo Mestrado nível de implementação do projeto e de desenvolvimento profissional, procedeu-se à Unidade Curricular Estágio, que se realizou num Bloco Operatório de Pediatria na área metropolitana de Lisboa.

O estágio permitiu consolidar conhecimentos e práticas nas diversas áreas onde presto cuidados ao utente pediátrico há já diversos anos, nomeadamente como enfermeira na Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos, enfermeira de apoio à anestesia, enfermeira circulante e enfermeira instrumentista. No entanto, e, por considerar que a minha prestação como enfermeira circulante necessitava de ser mais trabalhada e que, enquanto enfermeira instrumentista, a minha prática precisava de ser aperfeiçoada, considerei que a minha atuação enquanto mestranda estagiária devia incidir mais incisivamente sobre estas duas áreas, com preferência pela instrumentação sem, no entanto, preterir as restantes, transformando esta necessidade num objetivo pessoal de estágio.

Realizámos uma avaliação final de estágio e das atividades desenvolvidas no âmbito do projeto através da grelha de avaliação fornecida pela escola onde classificámos as trinta e seis competências/ Resultados esperados de aprendizagem na seguinte escala classificativa: Insuficiente (<10); Suficiente (10-13); Bom (14-17) e Muito Bom (18-20).

Durante o estágio tive a oportunidade de desempenhar todas as funções do enfermeiro perioperatório de uma forma mais consciente. De facto, conhecer a fundamentação das coisas leva a um desempenho mais crítico porque é alicerçado em conhecimentos científicos. Tal traduz-se numa melhoria na prestação de cuidados, possibilita aperfeiçoamentos no trabalho da equipa de enfermagem em particular e multiprofissional em geral, para já não falar no reconhecimento pessoal e da profissão.

A única atividade não desenvolvida remete-se para a visita pré e pós operatória, porque a maioria das crianças são internadas no próprio dia. Por outro

lado, a falta de enfermeiros não permite que esta atividade se desenvolva na sua plenitude. Apesar de ser reconhecida a sua importância na melhoria dos cuidados de enfermagem, teria que haver mudanças a nível da administração hospitalar e das conjunturas políticas e nacionais para fosse possível a contratação de mais elementos.

Como **enfermeira na Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos**, o trabalho realizado incidiu sobretudo sobre 3 parâmetros fundamentais para a segurança e bem-estar do utente pediátrico no pós-operatório imediato: a vigilância hemodinâmica, o controle da dor e a aplicação de medidas de conforto como o ambiente calmo, música ambiente de acordo com as idades e o aquecimento corporal.

A vigilância hemodinâmica é promovida com monitorização de sinais vitais (frequência cardíaca, frequência respiratória, saturação de oxigénio e tensão arterial), vigilância de sinais de hemorragia e de compromisso neurocirculatório.

O controlo da dor é monitorizado através da aplicação de escalas de dor, em articulação com o anestesiológista através do ajuste farmacológico quando necessário. As escalas usadas dependem da idade, do estado de consciência e de treino prévio. Assim, se a criança não está completamente consciente e orientada, são utilizadas escalas de heteroavaliação, onde o enfermeiro avalia a intensidade dor de acordo com a idade. A NIPS (*Neonatal Infant Pain Scale*) é usada em recém-nascidos com idade gestacional  $\geq$  28 semanas até à 6ª semana de vida e é constituída por 6 categorias de comportamento. A partir da pontuação 5 é imperativo chamar o médico porque significa que a dor não está controlada. A FLACC (*Face, Legs, Activity, Cry, Consolability*) é composta por 5 categorias de comportamento, sendo usada em crianças com idades compreendidas entre 6 semanas de vida e 17 anos e 364 dias em alternativa à OPS sem TA. A partir da pontuação 7 é imperativo chamar o médico; OPS (*Objective Pain Scale*) é uma escala biocomportamental que, para além da observação de categorias de comportamento, avalia o fator fisiológico TA sistólica e é usada em crianças do 1-18 anos inclusive. A partir da pontuação 7 é imperativo chamar o médico.

No caso em que as crianças estão conscientes e orientadas e tenham treinado a escala previamente na consulta pré operatória, utilizamos a escala de autoavaliação das faces de Wong-Baker (6 faces) (entre os 3 e os 7 anos) ou a

escala numérica (1-10) (a partir dos 8 anos de idade, inclusive). É imperativo administrar medicação após a pontuação 6 na escala das faces e 7 na escala numérica. Os pais são também convidados a participar na avaliação e na execução de estratégias não farmacológicas, sendo as mais comuns a distração (televisão e brinquedos, música) e também a realizarem massagem e o reforço positivo.

As medidas de conforto passam sobretudo pela presença da pessoa significativa junto da criança, o aquecimento e ainda pela presença em alguns dias da semana dos Doutores Palhaços da Operação Nariz Vermelho, sendo esta uma mais-valia significativa na idade pediátrica.

A parceria com a Operação Nariz Vermelho no acolhimento das crianças no bloco operatório pelo Dr. Palhaço veio trazer momentos de alegria nesta área tão difícil de gerir. Surgiu no sentido de colmatar a necessidade já referenciada na escolha da problemática, exposta no início deste relatório. Resumidamente, a equipa sente que a separação entre a criança e os pais no acolhimento é um momento doloroso para ambos e também para os profissionais, que não conseguem manter-se imunes a este aspeto. Todo o cenário dificulta a transmissão de informação entre os enfermeiros perioperatórios e entre os profissionais e os pais.

A AESOP recebeu um donativo de um mecenas, com indicações específicas para ser usado em prol da humanização das crianças que vão ser operadas. Assim, e após termos realizado um *Brainstorming*, surgiu a ideia de os Drs. Palhaços passarem das enfermarias para o bloco operatório. Desenvolvemos então um projeto como objetivo de conhecer o impacto da presença dos Drs. Palhaços no bloco operatório, nomeadamente no acolhimento e pós-operatório imediato. Para isso, estabeleceu-se uma parceria entre a AESOP, a Operação Nariz Vermelho e o ISCTE IUL - Instituto Universitário de Lisboa, onde uma aluna de Mestrado em Psicologia das emoções avaliou o efeito dos Drs. Palhaços nas crianças e pais/ tutores legais/ pessoa significativa.

Antes do financiamento terminar, iniciámos uma campanha ativa através dos meios de comunicação social (televisão, rádio, facebook e jornais) a solicitar mais donativos, a divulgar a importância do projeto e como ele deveria ser alargado a todos os blocos operatórios pediátricos. A minha participação neste

projeto inovador em Portugal passou pela realização de reuniões com a Operação Nariz Vermelho para definição de objetivos, a orientação dos Drs. Palhaço na dinâmica do bloco operatório e a divulgação através de entrevistas e depoimentos. É ainda objetivo ir, em nome das organizações envolvidas, a Roma apresentar o projeto no 7º Congresso da EORNA 2015.

Tem-se insistido na entrada dos pais na sala operatória e sua permanência na indução pré anestésica, mas a maioria dos médicos anestesistas não concordam com esta iniciativa.

Enquanto **enfermeira de anestesia**, a minha prestação de cuidados inicia-se antes do contacto com o utente, com a verificação de todo o equipamento diretamente relacionado com o ato anestésico, nomeadamente ventilador, aspirador de secreções e presença de dispositivos de apoio ao ato anestésico, bem como a preparação para posterior administração de fluidoterapia (soros, expansores de plasma, hemoderivados) e de toda a farmacologia solicitada. É também da minha responsabilidade enquanto enfermeiro de anestesia acolher a criança/pais no transfere, consultar o processo clínico, fazer a verificação da *checklist* no acolhimento e *checklist* anestésica, a monitorização, a garantia de acessos venosos adequados, a colaboração com o anestesista nas fases de indução, manutenção e reversão anestésica, fazer o diagnóstico de situações de risco e atuar rápida e eficazmente, fazer o registo de todo o percurso da cirurgia e transmitir informação na transferência do utente para a Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos ou outra unidade, nomeadamente UCIN ou UCIP.

Na cirurgia geral, as cirurgias podem ser complexas devido à proximidade de grandes vasos e à duração superior a 2h. Nestes casos, tenho que assegurar que existe sangue pedido, vaga na Unidade de Cuidados intensivos, prever e preparar monitorização adequada à complexidade como, por exemplo, pressão arterial invasiva, saber qual a técnica cirúrgica que vai ser realizada, quais os passos críticos e assegurar-se que todos os equipamentos necessários estão presentes e a funcionar corretamente. Para que tudo isto aconteça, é essencial uma boa comunicação com todos os elementos da equipa. É igualmente importante, como veremos um pouco mais à frente, estabelecer relação empática com a criança e família, demonstrando confiança de modo a que se sintam menos ansiosos, deixando abertura para comunicação com a equipa durante a cirurgia.



Por seu lado, a **enfermeira instrumentista** tem um papel fundamental no decorrer do ato cirúrgico. Além da manutenção de ótimas condições do instrumental através da sua limpeza e organização (aumenta os níveis de segurança e diminui o risco de infeção), proporciona um tempo cirúrgico mais curto e, portanto, uma menor exposição do utente. Como tem conhecimentos profundos acerca do material cirúrgico e daquilo que é necessário em cada fase da cirurgia, antecipa as necessidades e sabe como funcionar com as diferentes opções.

O facto de ter instrumentado inúmeras cirurgias, algumas das quais novas para mim, em conjunto com a minha enfermeira orientadora de estágio, enfermeira instrumentista há 9 anos, permitiu-me ter uma visão um pouco mais além e aprender a utilizar aparelhos de forma mais adequada ou mesmo aprender a trabalhar com aqueles com que ainda não tinha tido contacto enquanto instrumentista. Por outro lado, a partilha de ideias e conhecimentos teórico-práticos, permitiu o crescimento de ambas e abriu o meu leque de capacidade de resposta às situações de emergência pouco comuns durante o período de cirurgia programada.

Desenvolvi as principais atividades deste posto que consistem em:

**- Consulta do plano operatório**

Todos os dias no fim do turno, consultei o programa operatório para o dia seguinte tomando conhecimento de informações relativas à criança, cirurgia e equipa cirúrgica. Esta atividade fez com que pudesse aprofundar conhecimentos sobre a cirurgia que iria ter lugar, os dispositivos e materiais necessários e seu funcionamento, possibilitando uma boa gestão do tempo e de recursos materiais. Consultei o site WeBSurg <http://www.websurg.com/?lng=pt>, para observar os passos e pontos críticos da cirurgia, falei com colegas que eram peritos nas referidas cirurgias e contactei ainda cirurgiões para troca de informações.

De certa forma, esta atividade proporciona um dos objetivos da visita pré-operatória de uma forma bastante impessoal mas ajuda a prever situações de risco a evitá-las.

**- Acolhimento da Criança**

A apresentação de todos os elementos de enfermagem à criança e pais na zona de transferência já é uma boa prática que se tem vindo a verificar, pelo

que me apresentei e referi qual a minha função na equipa, estabelecendo uma comunicação assertiva e de confiança, esclarecendo dúvidas existentes.

Para conseguir uma **comunicação assertiva** com a criança e família utilizei uma linguagem simples adequada a cada idade e ao seu nível de desenvolvimento cognitivo, num tom de voz neutro ou de brincadeira para as crianças. Utilizei uma postura corporal coincidente com as palavras e adotei uma postura aberta. Mantive o mesmo nível visual evitando o contacto fixo, dando tempo à criança/ pais para se adaptarem, pensarem e colocarem questões. Mostrei disponibilidade e sempre que adequado, recorri à brincadeira.

A assertividade facilita a compreensão, por parte do profissional, acerca da vulnerabilidade da criança e família, permite uma comunicação direta, promove a verbalização de sentimentos, receios e necessidades, habilitando a criança/família a exprimirem-se e a agir no seu interesse.

Tentei desta forma entender os outros, ouvi-los e tratá-los com respeito, esclarecê-los, na medida das minhas competências ou encaminhar para o profissional adequado a cada situação.

Estas atividades demonstram conhecimentos sobre técnicas de comunicação no relacionamento com a criança/ família de forma terapêutica, tendo sempre em atenção o respeito pelas suas crenças, cultura e religião.

Confirmei a identidade da criança, a cirurgia que foi proposta e a lateralidade, comparando o que os pais referem com os registos no processo clínico da criança, nomeadamente consentimento esclarecido, processo clínico de enfermagem e consulta de anestesia. Este processo é muito importante porque é o primeiro contacto com a criança e pais. É neste momento que se consegue estabelecer, como já se disse, uma relação de confiança. De salientar que as crianças (e os pais/ pessoa significativa) sofrem de ansiedade de separação. Se houver um elemento que estreite a linha do desconhecido, a ansiedade vai ser diminuída. De certa forma, é importante estabelecer uma relação empática, o colocar-se no lugar do outro, sem julgar ou querer induzir. Há uma promoção de um espírito de ajuda, evitando-se conflitos. A criança e os pais “entregam-se” na mão dos profissionais de uma forma mais plena, cumprindo o que lhes é pedido. E como o grau de satisfação é maior, só assim tanto a criança como pais/ pessoa significativa conseguirão confiar no profissional.

### **- Preparação para a colocação da mesa operatória**

Em estreita colaboração com o enfermeiro circulante, verifiquei a existência de todos os dispositivos necessários e definimos estratégias de colocação dos equipamentos de acordo com o posicionamento dos elementos da equipa cirúrgica.

Assegurei através da observação em espelho existente na zona de desinfecção das mãos, que tenho a touca e máscara bem colocados, arregacei as mangas do facto de circulação e realizei a preparação pré-cirúrgica das mãos. Estas medidas são fundamentais para prevenir a infeção.

A preparação pré-cirúrgica das mãos é uma das áreas que tenho vindo a desenvolver ao longo da minha função como elemento dinamizador da Comissão de Controlo de Infeção Hospitalar (CCIH), atual Grupo Coordenador Local- Programa de Prevenção de Controlo de Infeções e Resistência aos Antimicrobianos (GCL- PPCIRA), e como colaboradora da AESOP realizando formações.

As mãos são consideradas um dos principais veículos de transmissão de infeção no seio hospitalar. Desenvolvi e implementei o programa “Os Cinco Momentos” da lavagem das mãos, proposto pela OMS e tenho vindo desde então a efetuar auditorias nesta área. Durante o estágio, realizei uma auditoria para averiguar a existência de adornos nas mãos, cujos resultados foram apresentados na Sala de Conferências do hospital, pela enfermeira do GCL-PPCIRA, e outra sobre o cumprimento das recomendações para a preparação pré-cirúrgica das mãos direcionadas à equipa cirúrgica e anestesistas que efetuassem técnicas invasivas como, por exemplo, a colocação de cateter epidural. Esta última teve também como objetivo integrar uma enfermeira de um bloco operatório de outro hospital pertencente ao mesmo centro hospitalar no projeto. Foi ainda efetuada formação direcionada às inconformidades detetadas no momento. Nesta atividade, todos os profissionais do bloco operatório foram convidados a verificar se a técnica da lavagem das mãos que fazem está adequada. Recorreu-se a um aparelho de ultravioletas onde se podia verificar quais os pontos das mãos onde a solução alcoólica não tinha sido corretamente aplicada, traduzindo-se numa desinfecção deficiente. Foi um momento de partilha de informação e de formação,

tanto aos profissionais do serviço como à colega do outro bloco, que vai desenvolver um projeto semelhante no seu serviço.

O planeamento e a liderança de programas de melhoria contínua da qualidade, como este, permite incorporar diretivas e conhecimentos na prática e promover um ambiente promotor de segurança e proteção, uma das características esperadas de um enfermeiro Mestre. Cabe a este participar na gestão da equipa multiprofissional e avaliar as práticas que podem comprometer a segurança, fazendo reforço formativo e avaliando de imediato a compreensão das informações fornecidas.

**- Realização da colocação das mesas cirúrgicas com a colaboração do enfermeiro circulante.**

A grande variedade de equipamento necessário para a realização do ato anestésico-cirúrgico faz com que se tenha que gerir muito bem todos os espaços antes de se iniciar a abertura do material estéril para garantir a sua integridade. Por duas vezes e com a concordância da equipa, propus a troca para outra sala de dimensões maiores de modo a que a circulação da equipa estéril e mesas cirúrgicas pudessem ser realizadas sem correr o risco de contaminação.

Iniciei a colocação da mesa cirúrgica após a indução anestésica, tendo em conta o tipo de anestesia e cirurgia que iria ser efetuada, assegurando que a abertura dos dispositivos estéreis eram efetuados o mais próximo possível da cirurgia, confirmando sempre a esterilidade dos mesmos (efetuada em voz alta durante a realização da *checklist* da segurança cirúrgica).

Foram detetadas irregularidades no processo de esterilização de dispositivos médicos, tendo desperdiçado o material, comunicado à enfermeira chefe e realizado relatos de incidente de risco.

De facto, isto demonstra a aquisição de outras das qualidades esperadas de um enfermeiro Mestre: a gestão na equipa das práticas de cuidados que podem comprometer a segurança da criança, a incorporação de diretivas e conhecimentos na melhoria da prática, a promoção de um ambiente de segurança e preconização de soluções para os problemas detetados.

Apenas foram colocados na mesa os instrumentos necessários ao procedimento, seguindo a disposição na mesa de acordo com as recomendações da AESOP: com as angulações voltadas para cima, com a parte funcional voltada

para o centro da mesa e dispostos de forma a que não interfiram com a utilização de outros instrumentos. Estes passos permitem a continuidade dos cuidados aquando da substituição e previnem a contaminação dos instrumentos entre si.

Em colaboração com o enfermeiro circulante, fizemos a contagem dos itens quantificáveis (incluindo cortantes e não cortantes).

#### **- Colaboração no vestir da equipa cirúrgica e na preparação do campo operatório**

Ajudei a equipa cirúrgica a vestir as batas estéreis protegendo as minhas mãos e evitando que a bata toque no chão ou em equipamentos existentes na sala com a ajuda do enfermeiro circulante que observa o procedimento.

Selecionei os antissépticos adequados a cada cirurgia e providenciei todo o material necessário para a desinfeção do campo operatório. Colaborei na deteção de possíveis espaços mal desinfetados e no correto tempo de atuação dos mesmos. Supervisionei a colocação dos campos, evitando a recolocação de campos.

Reparou-se que os campos libertavam uma espécie de pó e se começam a desfazer no decorrer da cirurgia, indo contra as normas de segurança, pelo realizei um relato de incidente de risco.

Todos estes processos demonstram a capacidade de liderança no cumprimento das diretrizes preconizadas para a prevenção da infeção, na supervisão dos procedimentos de risco e na orientação da promoção de medidas institucionais para correção.

Em colaboração com o enfermeiro circulante, procedi à conexão do equipamento da zona estéril para a zona não estéril, assegurando que a era cumprida a margem de segurança e que todos os equipamentos estavam funcionantes.

#### **- Responsabilização pela manutenção da técnica asséptica cirúrgica durante o decurso da intervenção**

Identifiquei situações de quebra da técnica asséptica, tendo verbalizado a situação e procedido à troca de batas cirúrgicas, punhos de pantoff e de luvas.

Reparei que a separação dos dispositivos médicos de abertura e encerramento da ferida operatória e a separação dos tempos sujos e limpos (dissociação de tempos operatórios) nem sempre eram tidos em conta, pelo que

durante o estágio desenvolvi a componente prática desta competência e fomentei-a no seio de todos os elementos da equipa. As apendicectomias e remoção de tumores são dois exemplos onde todos passaram a diferenciar os instrumentos cirúrgicos “limpos” e “contaminados”, preparando uma mesa estéril separada para o encerramento e substituindo luvas quando terminado o período cirúrgico contaminado, passando-se para o limpo.

Fomentei a mudança desta prática através da modificação de hábitos e da demonstração fundamentada de forma a diminuir o risco de complicações pós-operatórias, nomeadamente infeções da parede do abdómen.

Poder-se-á afirmar que demonstrei ter capacidades na liderança da equipa, levando a que sejam modificados hábitos na prática de cuidados que poderiam comprometer a segurança da criança, apoiando-me em conhecimentos científicos adquiridos.

**- Realização correta e em tempo útil da passagem de instrumentos cirúrgicos.**

Esta competência foi desenvolvida nas especialidades de cirurgia geral e ortopédica, recorrendo à pesquisa de informação sobre os passos da cirurgia, conversando com os cirurgiões e com os colegas mais experientes e através da prática.

**- Responsabilização pela segurança da criança, durante o ato cirúrgico.**

Assegurei que não existiam pressões exercidas sobre o corpo da criança pela equipa cirúrgica e/ ou dispositivos médicos, indo de encontro ao estudo desenvolvido.

Sempre que se justificou, efetuei a contabilização do soro dado para a mesa cirúrgica, o que era aspirado e observei a quantidade absorvida nas compressas para se poder fazer um cálculo aproximado do sangue perdido. Esta informação foi transmitida à enfermeira circulante para se tomarem medidas na reposição da volémia e manutenção da hemoglobina, evitando complicações sistémicas.

Assegurei que os dispositivos médicos apenas eram abertos imediatamente antes da sua utilização, com especial atenção para os implantes e

próteses, que requerem também a mudança de luvas, utilização de novos campos e proteção dos mesmos do contacto com a pele para evitar contaminação.

#### **- Manutenção da organização da mesa de instrumentação**

Mantive sempre os instrumentos cirúrgicos arrumados e isentos de matéria orgânica. Utilizei uma ebonite para colocar todos os ferros contaminados que me eram devolvidos pela equipa cirúrgica, permitindo que pudesse limpá-los com água destilada consoante a minha disponibilidade. Este método foi também fomentado no seio da equipa de enfermagem (a maioria dos enfermeiros realizavam esta operação com soro fisiológico, o q provoca um desgaste do material cirúrgico).

Os itens cortoperfurantes foram colocados dentro de um tabuleiro evitando acidentes e quebra da assepsia.

#### **- Recolha dos produtos orgânicos para análise e seu fornecimento ao enfermeiro circulante**

Sempre que houve recolha de produtos orgânicos, estes foram dados ao enfermeiro circulante mantendo a assepsia e verbalizado em voz alta o número e o nome da peça ou colheita e qual o seu meio de fixação.

#### **- Realização da contagem dos itens quantificáveis**

Este item é de grande importância na segurança e é realizado não só pela enfermeira instrumentista mas também em conjunto com a enfermeira circulante. Consiste na contagem de instrumental, de compressas ou outros consumíveis (tampões, referências de vasos), de material corto-perfurante, entre outros. A antecipação do material necessário a cada cirurgia, a destreza manual são competências importantes para que possa ter um papel preponderante para a diminuição do tempo cirúrgico e ausência de incidência de intercorrências.

Antes do início da cirurgia, sempre que era dado material para a mesa operatória, no início e no fim do encerramento ou sempre que houve mudança de enfermeiros de turno, foram realizadas as contagens de todos os itens quantificáveis em colaboração com o enfermeiro circulante.

Os resultados foram comunicados à equipa e nunca houve intercorrências.

#### **- Colaboração no encerramento da ferida operatória e penso**

Colaborei no encerramento da ferida operatória, pedindo com a antecedência necessária todos os materiais para a sua realização (suturas, drenos, compressas sem contraste apenas após o encerramento) e substituí as luvas cirúrgicas antes da realização do penso operatório.

#### **- Evacuação do instrumental cirúrgico**

Em todos os procedimentos, foram contados os instrumentos cirúrgicos e colocados nos respectivos recipientes sem matéria orgânica. Solicitei a substituição e a reparação de instrumentos danificados, nomeadamente tesouras e alertei a enfermeira chefe para a necessidade de rever caixas de instrumentais cuja composição não tinham as características corretas, nomeadamente instrumental em número ímpar. As tesouras foram enviadas para reparação e foi marcado um dia para proceder à abertura dos instrumentais e rever as caixas colocando ferros cirúrgicos mais adequados. Foi também contactada a esterilização para dar resposta ao processamento rápido deste material.

#### **- Colaboração na transferência da criança**

Após remoção da bata e luvas e lavagem das mãos, colaborei na transferência da criança para a cama de transporte, na avaliação da pele, manutenção das drenagens e outros dispositivos fixos na criança e validei os registos de enfermagem (contagem de itens usados na criança, constituição do penso, drenagens, conteúdos para análise).

Colaborei na preparação e reorganização da sala de operações para a criança seguinte.

Cada especialidade cirúrgica possui várias patologias e, consequentemente, cada cirurgia tem especificidades próprias inerentes à técnica que vai ser utilizada. O constante avanço tecnológico e a existência de várias empresas, colocam no mercado aparelhos e dispositivos médicos a um ritmo elevado, sendo necessário a constante atualização. Neste sentido, a mestranda aproveitou a oportunidade enquanto estagiária para desenvolver competências na utilização destes itens. A instrumentação acompanhada pela orientadora de estágio permitiu a manipulação de alguns dispositivos complexos como o *ultracison* e os endo-clipes.



Ao **enfermeiro circulante** estão atribuídas as atividades assistenciais e de gestão porque “é o elemento responsável pela gestão organizacional dentro desta e responde perante as hierarquias sobre as ocorrências neste âmbito” (AESOP, 2006, p. 130), sendo por este motivo considerada a função do enfermeiro perioperatório mais importante.

As atividades de enfermagem que desempenho enquanto enfermeira circulante são do mais variado leque. Além da responsabilidade e supervisão de toda a área assética da sala, a enfermeira circulante é ainda responsável pela gestão do número de pessoas que aí devem permanecer, pelo teste e segurança de todos os equipamentos necessários para cada ato cirúrgico e pela preparação de todo o material necessário para cada cirurgia, bem como pela antecipação de eventuais necessidades. Deve ainda colaborar ativamente no posicionamento correto do utente e nas diversas contagens de material cirúrgico em colaboração com a instrumentista.

À semelhança do enfermeiro instrumentista, enquanto enfermeira circulante, procedi à consulta do plano operatório, preparei o material necessário para o ato cirúrgico e acolhi a criança/ família no bloco operatório.

Quanto ao **acolhimento e ao acompanhamento da criança** até à sala, mantive uma postura ativa para a entrada dos pais até a criança estar inconsciente. Neste momento encontro-me, em colaboração com duas anestesistas, a trabalhar no sentido de demonstrar cientificamente e na prática, os benefícios da introdução desta atividade para a criança. Tanto a criança como a pessoa significativa que a acompanha ficam mais tranquilos, a criança acorda de forma mais serena, consegue-se estabelecer uma comunicação mais eficaz e melhora-se a imagem da enfermagem perioperatória pediátrica.

Tenho ainda participado ativamente na introdução dos Drs. Palhaços no momento do acolhimento, como já referido anteriormente.

É da responsabilidade do enfermeiro circulante:

**- Colaborar no posicionamento da criança**

Esta função está diretamente ligada ao estudo/ projeto que desenvolvemos e como tal tive a oportunidade de supervisionar e mudar comportamentos a vários níveis:

A equipa passou a observar a pele da criança ao início e fim da cirurgia, a registar alterações observadas, a registar o tipo de dispositivos usados no posicionamento, a realizar relatos de incidentes quando era necessário recorrer a outros materiais não adequados (ex. lençóis), a colocar proteções para evitar a humidade decorrente da desinfeção do campo operatório e de outras técnicas invasivas (ex, epidural) e esteve mais alerta para as pressões decorrentes dos dispositivos de monitorização e administração de fluidos endovenosos. Apesar do instrumento ainda não estar disponível, a identificação de fatores de risco e a sua prevenção passou a ser uma realidade.

No fim do estágio, começaram a chegar os dispositivos de proteção e posicionamento que tínhamos pedido.

Foi ainda entregue ao bloco operatório uma marquesa ortopédica com colchão em espuma viscoelástica que estava desativada noutro hospital do centro hospitalar, pelo que consideramos que a carta baseada na pesquisa enviada aos gestores a expor a situação de risco existente no bloco operatório científica foi eficaz.

Esteve sempre presente a preocupação **respeitar o pudor** da criança, expondo-a ao mínimo necessário e mantendo-a sempre tapada.

**- Colocar o eletrodo neutro do equipamento de electrocirurgia.**

A colocação do eletrodo neutro foi sempre efetuada numa zona mais próxima possível do local de incisão, afastada de proeminências ósseas e que não estivesse em contacto com líquidos. Após a remoção da placa era feita uma observação do local para despiste de possíveis alterações da integridade cutânea.

**- Verificar a funcionalidade dos equipamentos**

Executei e preenchi no sistema informatizado a *checklist* da verificação da segurança cirúrgica para cada criança. Todas as dificuldades inerentes ao sistema informático foram comunicadas à enfermeira chefe para que o processo de implementação decorra da melhor forma possível.

Colaborei em todas as atividades acima mencionadas com o enfermeiro instrumentista.

**- Verificar condições ambientais da sala de operações**

No início do turno e sempre que se justificasse, foram avaliadas a temperatura, humidade e ventilação dentro da sala e comunicado aos Serviços de Instalações e Equipamentos as alterações detetadas através de um sistema informático denominado ConexAll, que envia a mensagem diretamente para os SIE dando também conhecimento à chefe. O ConexAll é um sistema informático que existe em todas as salas do bloco operatório e que facilita a comunicação entre o bloco operatório e os serviços com que tem ligação, permitindo poupar tempo em chamadas telefónicas, libertando o enfermeiro para outras funções.

**- Apoiar o enfermeiro instrumentista e a restante equipa cirúrgica a vestirem-se com roupa estéril.**

Certifiquei-me que todo o material e equipamento necessários estavam na sala, confirmei a integridade e validade dos dispositivos médicos estéreis, abri todo o material e apertei as batas usando a técnica asséptica.

**- Colaborar na colocação das mesas cirúrgicas.**

Fiz também cumprir a distância de 30 cm das mesas estéreis e pessoas/ áreas não estéreis.

**- Conectar os diferentes materiais estéreis a unidades não estéreis**

Após receber as extremidades dos equipamentos estéreis, procedi à sua conexão e certifiquei-me da correta funcionalidade em parceria com o enfermeiro instrumentista.

**- Colaborar na desinfeção da pele e na colocação de campos cirúrgicos.**

Forneci os materiais necessários que se encontram descritos na função do instrumentista e assegurei que eram cumpridos os tempos de contacto do antisséptico e que não houve quebra de técnica asséptica.

**- Providenciar novos dispositivos médicos necessários no decorrer da cirurgia.**

Tanto a enfermeira circulante como a instrumentista têm que ser conhecedoras quer do instrumental quer da restante parafernália de material e equipamento existente num bloco operatório.

Estive atenta ao decorrer da cirurgia e fui repondo as compressas, soro e água destilada ou outros itens sempre que necessário. Respondi sempre às solicitações do enfermeiro instrumentista de forma pronta.

**- Colaborar com o enfermeiro na contagem de itens quantificáveis.**

Em simultâneo com o instrumentista, procedi à contagem dos itens procedendo ao registo em folha própria e comuniquei o resultado das contagens ao enfermeiro instrumenta, que por sua vez comunicou à equipa cirúrgica para que possa ser feito o encerramento de forma segura. Não houve intercorrências.

**- Acondicionar e registar as peças cirúrgicas recolhidas para análise**

Após receber os produtos para análise pela mão do enfermeiro instrumentista, coloquei-os no meio de fixação adequado e registei-os no dossier do protocolo. Quando as peças iam para o exterior, assegurei-me previamente de que todos os requisitos estavam assegurados (folha de requisição, pedido de autorização e transporte). A rotulagem foi efetuada após a confirmação com a pulseira da criança, registos clínicos e requisições.

**- Manter a disciplina na sala**

É uma função importante e difícil de fazer cumprir num hospital que recebe alunos de cirurgia, anestesia e enfermagem. Sempre que necessário, foram convidados a saírem ou a revezarem-se de forma a manter a segurança.

É frequente corrigir falhas no vestuário e equipamento: as máscaras e/ ou toucas mal colocadas e a presença de adornos, recorrendo às diretrizes da DGS e normas institucionais para a prevenção de transmissão de infeção nosocomial e da ferida cirúrgica.

Desta forma, demonstrei uma atitude/ tomada de decisão suportada por recomendações científicas, princípios, valores e normas deontológicas, gerindo a forma apropriada da prestação de cuidados em segurança e ambiente seguro.

**- Adequar os gastos às necessidades do procedimento cirúrgico**

Apenas abro os materiais que são necessários ou pedidos e após validação do seu conteúdo, evitando assim gastos desnecessários.

**- Manter a sala limpa e organizada**

Coloco os recipientes para recolha de lixo contaminado em local estratégico de acordo com as necessidades. Os pensos das crianças queimadas produzem muito lixo contaminado, pelo que providencio baldes de maiores dimensões que são colocados ao lado de quem está a remover os pensos.

Apanho de imediato todo o lixo, matéria orgânica ou instrumentos cirúrgicos que caem ao chão com pinça de chão ou luvas.

Os líquidos orgânicos são limpos com a colaboração da assistente operacional para limpeza com PERSEPT<sup>®</sup>, supervisionando-a para evitar contaminação da equipa cirúrgica.

Providencio limpeza de líquidos no chão e a substituição dos sacos de aspiração em cirurgias em que tal se justifique ou seja necessário.

A correta gestão do ambiente e a supervisão da implementação das medidas preconizadas de higiene permite manter um ambiente cirúrgico seguro.

#### **- Prevenir riscos para a criança**

É uma função que requer estar constantemente alerta. Supervisiono a movimentação de todos os elementos dentro da sala operatória evitando contaminações, protejo antecipadamente a criança de derramamentos de fluidos decorrentes da desinfeção para procedimentos invasivos com compressas absorventes e que são removidas após o procedimento, evitando a maceração da pele e o risco de queimadura e supervisiono e colaboro no correto posicionamento evitando compressões de dispositivos na pele.

Relativamente à prossecução do projeto de estágio delineado, procurou-se mobilizar competências técnicas, científicas, humanas, éticas e culturais, adquiridas não só com a aprendizagem académica, como com a prática profissional, respeitando sempre a individualidade de cada criança/ jovem e família e adequando as medidas à faixa etária de cada criança. Primeiramente, procedeu-se à identificação de fatores de risco, avaliação da pele antes da cirurgia e posteriormente à realização de diagnósticos de enfermagem. Depois, foram então tomadas medidas preventivas adequadas a cada problema levantado e feita nova avaliação antes de sair da sala de operações. Todas as intervenções e avaliações foram registadas na folha do bloco operatório. Sempre que existiram alterações cutâneas além do registo, transmitiu-se à colega do pós-operatório imediato para vigilância da situação. Não houve necessidade a proceder a relato de incidente.

#### **- Prevenir riscos para a equipa cirúrgica**

Supervisiono a utilização de equipamentos de proteção individual incluindo as proteções contra radiações, e de precauções standard, providencio bancos para a equipa nas cirurgias longas e providencio música relaxante,

mantendo um ambiente calmo sem distrações. Sempre que há derramamentos de líquidos, providencio a sua limpeza, de forma a evitar quedas.

**- Atuar em situações de emergência**

É de extrema importância conhecer as possíveis complicações e intercorrências mais comuns em cada cirurgia de modo a planejar antecipadamente a minha atuação em situação de emergência para que a minha resposta seja pronta e adequada. Estas atividades são planeadas antecipadamente, nomeadamente na véspera da cirurgia.

**- Realizar a triagem de resíduos.**

Introduzi a alteração de eliminar o nitrato de prata líquido utilizado nos enxertos em contentores adequados (plástico e hermeticamente fechados e rotulados), o que até à altura não se fazia.

**- Providenciar a chamada da próxima criança**

Garanto que a próxima criança é chamada atempadamente, evitando atrasos nos tempos cirúrgicos e que a criança fique muito tempo à espera.

**- Proporcionar um despertar confortável à criança**

Colaboro com o instrumentista na remoção dos campos cirúrgicos, substituo os lençóis húmidos por lençóis secos e quentes, colaboro na avaliação da integridade cutânea e na transferência da criança, mantendo a sua privacidade e segurança.

**- Colaborar no transporte da criança para a unidade de cuidados pós-anestésicos**

Reúno as folhas de registo e exames, colaboro no transporte da criança até à unidade de cuidados pós anestésico juntamente com o enfermeiro de anestesia. Registo qualquer alteração detetada e colaboro na passagem de informação ao colega da unidade de destino.

**- Efetuar todos os registos em instrumentos próprios de modo a permitir a traçabilidade do ato anestésico-cirúrgico**

Asseguro que tenho todos os formulários necessários aos registos, documento toda a informação recolhida, diagnósticos de risco identificados, cuidados de enfermagem prestados, avaliações finais e incidentes que possam ter acontecido.

Registo ainda todos os dispositivos médicos estéreis usados, garantindo a sua traçabilidade.

**- Supervisionar o cumprimento de protocolo de higienização da sala e equipamentos nas diferentes fases do processo cirúrgico.**

Como elemento dinamizador da Comissão de Controlo de Infecção Hospitalar, agora denominado Grupo Coordenados Local - Programa de Prevenção de Controlo de Infecções e Resistência aos Antimicrobianos (GCL-PPCIRA), tenho sido responsável pela formação e supervisão dos assistentes operacionais na higienização da sala operatória.

**- Efetuar pedidos de reposição de dispositivos médicos**

Efetuo o registo para os pedidos de dispositivos médicos que são repostos à consignação, envio os pedidos e arquivo-os em local próprio. Supervisiono os níveis existentes, garantindo um *stock* adequado às necessidades.

Qualquer que seja a cirurgia, pode originar situações emergentes, colocando em risco a vida da criança. É nessas situações em que o stresse se apodera da equipa que o enfermeiro deve demonstrar competências de liderança na comunicação, no trabalho em equipa e no conhecimento dos meios disponíveis para fazer face à problemática.

As competências éticas são um aspeto fundamental no período perioperatório, numa altura da vida onde a criança e familiares se encontram vulneráveis e necessitam de proteção a todos os níveis. A consciencialização da vigilância antecipatória do risco e a sua difusão pela equipa constitui um pilar de segurança, reforçado pela postura profissional dos colegas que apostam na autoformação e formação em serviço e apoio das chefias em todos os projetos de melhoria e resolução de problemas detetados.

Neste sentido foram efetuadas 2 formações em serviço subordinadas a “Cuidados de Enfermagem na analgesia epidural” e “Higiene das mãos na prevenção das infeções associadas aos Cuidados de Saúde em contexto perioperatório” por necessidade manifestada pela equipa de enfermagem aquando do levantamento das necessidades de formação, efetuada pelo elemento dinamizador da formação em serviço deste bloco operatório.

Ser advogado da criança doente passa por aplicar as várias *checklists* de segurança existentes, assegurar que estão cumpridas todas as condições de segurança, impor os conhecimentos adquiridos e reunir todos os esforços para que a criança ultrapasse esta etapa da vida sem sequelas físicas e/ ou psicológicas.

Por vezes, é necessário que o enfermeiro perioperatório imponha a sua decisão em situações que possam comprometer a segurança da criança, sendo o posicionamento uma dessas circunstâncias, pois cada um (cirurgião, anestesista ou outros elementos) pretende um posicionamento que facilite o seu trabalho. A exposição corporal da criança é outra questão que exige a intervenção do enfermeiro, que evita situações desnecessárias e pouco éticas.

As crianças no bloco operatório encontram-se numa posição de extrema vulnerabilidade. A partir do momento em que são separados dos seus pais ficam totalmente vulneráveis aos cuidados que lhes são prestados. Neste sentido, os enfermeiros têm o dever de proteger a criança em todos os contextos e situações, providenciando a satisfação das necessidades humanas básicas e tendo em conta a sua cultura e religião (Parecer da OE sobre a Proteção das Crianças, 15 de Março 2007).

Os enfermeiros perioperatórios terão, assim, uma enorme responsabilidade ética para com as crianças que vão ser intervencionadas, devendo ser os primeiros a ter uma visão precisa do que é o bloco operatório, dos atos que se praticam, dos riscos inerentes à atividade exercida, das complicações associadas e das suas competências.

Durante este estágio foi-me atribuída a responsabilidade de pela primeira vez integrar um enfermeiro em todas as áreas. Para a sua integração foram mobilizados conhecimentos científicos obtidos no mestrado em enfermagem perioperatória e na pós-graduação em anestesiologia e controlo da dor (saber-saber). Após a parte teórica, observou como se procedia na prática e depois foi dada a autonomia (saber-fazer) com acompanhamento por perto para supervisionar e retirar dúvidas (saber-ser).

O convite da Diretora da anestesia para integrar um grupo com anestesistas para ministrar 4 sessões de formação sobre cuidados de enfermagem à criança submetida a analgesia epidural a todos os enfermeiros



perioperatórios do Centro hospitalar veio trazer reconhecimento das competências desenvolvidas e proporcionou o ganho de competências a nível da estruturação de planos de formação de conteúdos pedagógicos que enriqueceram a área da formação.

A mestranda tem participado no desenvolvimento de várias atividades que promovem a melhoria contínua da prática reflexiva como a participação no XVI congresso Nacional da AESOP, no Clube de Gestores e nas reuniões dos corpos de gestão da AESOP. Tais atividades favorecem a ampliação de conhecimentos e desenvolvimento de ideias de enfermeiros com muita experiência na prática, bem como na resolução de problemas centrados na segurança da pessoa, do enfermeiro, na prestação de cuidados de qualidade, na formação e na divulgação da imagem do enfermeiro perioperatório.

A inclusão nestes grupos proporciona a mobilização de conhecimentos teóricos (éticos, científicos, deontológicos) que foram continuamente trabalhados durante o curso.

Assim, as competências desenvolvidas enquanto enfermeira perioperatória foram: **Prestação de cuidados** à criança perioperatória e/ ou pais/ família, na identificação das necessidades, no controlo de infeção, na manutenção da segurança, no conforto, na adequação dos cuidados; **Comunicação** eficaz e assertiva com a criança, pais e equipa multiprofissional; **Advocacia da pessoa doente** na confidencialidade e segurança da informação, no respeito pela privacidade e dignidade humana, na manutenção da segurança e respeito pelas crenças e costumes; **Gestão** de recursos materiais e humanos e utilização de instrumentos da avaliação para identificar riscos reais ou potenciais; **Educação/ Formação** na integração de novos elementos, formação efetuada a enfermeiros e assistentes operacionais, auto-formação nomeadamente na instrumentação; Na **Supervisão** da prestação de cuidados e aplicação das normas e recomendações através das auditorias; **Análise e Investigação**, através da prática reflexiva e da fundamentação das práticas, participação em auditorias para a melhoria das práticas, Associações e Clubes de enfermagem, como a AESOP e Clube dos Enfermeiros Perioperatórios gestores.

Quanto às auditorias salienta-se a que foi efetuada sobre a pré-cirúrgica das mãos, já descrita anteriormente.

**No desenvolvimento da Pessoa como profissional**, no respeito pelo código deontológico e regulamento da profissão de acordo com o descrito no Dec-Lei nº 111/2009, publicado em Diário da República a 16 de Setembro de 2009, que veio alterar o estatuto da Ordem dos Enfermeiros, aprovado há 11 anos pelo Decreto-Lei nº 104/98 de 21 de Abril, nos fundamentos da enfermagem periperatória descritos pela AESOP, no autoconhecimento como pessoa e como profissional, trabalhando a vertente relacional e comunicacional e no trabalho em equipa multidisciplinar.

O local de estágio proporcionou uma experiência muito enriquecedora, tendo em conta a grande variedade de especialidades ali praticadas, o que permitiu aumentar significativamente as competências da mestranda enquanto enfermeira perioperatória em relação às particularidades de cada uma das funções (instrumentista, circulante, anestesia e da unidade de cuidados pós-anestésicos).

Ao longo do estágio e, fazendo o cruzamento com os conteúdos teóricos adquiridos ao longo do mestrado e ao longo do seu percurso profissional, o seu interesse pela temática dos posicionamentos e úlceras de pressão aumentou substancialmente, motivo pelo qual a mestranda dedicou a sua tese de Mestrado à tradução e adaptação do instrumento de avaliação do risco de desenvolver UP para o período perioperatório.

As competências de investigação foram amplamente desenvolvidas com a execução do projeto após a identificação da área problemática para que pudesse instituir-se uma melhoria na segurança das crianças e na qualidade dos cuidados de enfermagem numa área tão vulnerável. Foi uma problemática com a qual a mestranda se identificou de imediato, pelo que abraçou este projeto como questão fundamental desta unidade curricular.

Este interesse surge ainda no seguimento de uma formação proposta pela AESOP, em que a mestranda foi formadora. A temática deste workshop centrou-se sobre posicionamentos, dispositivos de posicionamento e prevenção das úlceras de pressão. Isto permitiu um despertar mais ativo para esta realidade e estimulou a vontade e necessidade de aumentar saberes. É nesta altura que a mestranda procurou articular com o elemento dinamizador do grupo de trabalho para as “Feridas e Úlceras de Pressão” no serviço onde exerce funções, fazendo

um levantamento dos dispositivos existentes no serviço e sugerindo junto dos gestores da área da cirurgia a aquisição de uma maior variedade e quantidade de dispositivos que permitam uma prestação de cuidados com mais qualidade.

Simultaneamente, a mestranda sentiu necessidade de despertar o resto da equipa de enfermagem para esta temática. É pois nesta altura que propõe para o plano de formação em serviço anual uma formação completamente centrada nas úlceras de pressão e sua relação com o posicionamento cirúrgico. Esta ainda não foi efetuada até à data da conclusão deste documento pois não fazia sentido fazê-la sem que o instrumento estivesse devidamente traduzido, adaptado e validado. No entanto, o seu planeamento e a sessão de formação já se encontram concluídos. Durante o exercício de funções e em momentos formativos informais foi sendo divulgado o trabalho que estava a ser efetuado na prevenção de UP e discutidas situações de risco e medidas preventivas.

No seguimento de toda esta problemática surge também a necessidade de elaborar uma norma de prevenção de úlceras de pressão no perioperatório em pediatria. Esta foi elaborada pela mestranda, em colaboração com a tutora de estágio e o Elemento Dinamizador do Grupo de Trabalho das Feridas e Úlceras de Pressão, estando neste momento a aguardar aprovação (Apêndice 12).

Estas atividades desenvolvidas vão de encontro às competências de Mestre em Enfermagem Perioperatória, propostas:

**- A demonstração de conhecimentos e a capacidade de compreensão no domínio da enfermagem perioperatória em aplicações originais, incluindo em contexto de investigação** foi conseguida no âmbito do estudo através da escolha da problemática e no planeamento e execução das fases da metodologia do projeto, em especial durante a realização do painel de Delphi que exigiu uma capacidade de mobilizar conhecimentos e de tomar decisões.

**- A aplicação dos conhecimentos e a capacidade de compreensão e de resolução de problemas em situações novas e não familiares, no âmbito da enfermagem perioperatória, incluindo em ambiente clínico multidisciplinar**, foi conseguida mais uma vez através da execução do painel de Delphi num contexto multiprofissional e através da prestação de cuidados diretos onde os conhecimentos obtidos levaram a uma modificação da postura individual e dos outros profissionais na prevenção das UP.

- ***Integra conhecimentos, lida com questões complexas, desenvolve soluções ou emite juízos em situações de informação limitada ou incompleta, próprias da enfermagem perioperatória, na previsão de consequências científicas, éticas, deontológicas e jurídicas das suas decisões e das suas ações.*** Foi conseguida através da carta direccionada aos gestores a expor o problema do bloco operatório e a necessidade urgente de se adquirir dispositivos adequados e em número suficiente, tendo sido acompanhada com um levantamento das necessidades assinado pela enfermeira chefe e através das formações informais realizadas no local onde identificava situações de risco. O facto de ser detentora de conhecimentos numa matéria que ainda não é do conhecimento tão alargado quanto desejável (por falta de relatos de incidências de complicações subordinadas ao tema deste projeto) permitiu-me ter uma base de fundamentação das necessidades de aquisição de material específico importante para a segurança da criança e para a prestação de cuidados de qualidade. Apesar de, na conjuntura económica actual do país e em particular dos hospitais públicos, as compras estarem condicionadas, a aquisição deste material adquiriu o carácter de fundamental (apesar de não ter sido feita na quantidade pedida, foi fornecido o mínimo indispensável).

- ***Comunica as suas conclusões e os conhecimentos e raciocínios a elas subjacentes, quer a especialistas, quer a não especialistas, de uma forma clara e sem ambiguidades, no âmbito da enfermagem perioperatória, incluindo em ambiente clínico multidisciplinar.*** Conseguida através da divulgação dos resultados em artigos, e congressos, da realização da norma de serviço onde consta o instrumento traduzido, da carta com o levantamento das necessidades fundamentada cientificamente e das mudanças conseguidas junto dos colegas em sala operatória.

- ***Demonstra capacidade que lhe permite uma aprendizagem ao longo da vida profissional no domínio da enfermagem perioperatória, de um modo fundamentalmente auto-orientado ou autónomo.*** A participação em Associações com papel ativo na enfermagem perioperatória, a participação no clube de gestores de enfermeiros perioperatório, a procura de informação científica atualizada para a prevenção de UP são algumas das atividades desenvolvidas para a concretização desta competência e é de grande utilidade

porque a evolução é constante e os estudos científicos emanam diretrizes de uma forma rápida. Neste momento, aguarda a confirmação para apresentar o projeto de humanização no perioperatório pediátrico, efetuado pelos Drs. Palhaços, no congresso da EORNA em Roma, que foi desenvolvido com os conhecimentos de investigação adquiridos neste estudo.

Este estágio, como todos, foi influenciado por fatores positivos, facilitadores da prestação e fatores negativos que, de alguma forma, dificultaram o cumprimento pleno dos objetivos.

Como fatores positivos, há que referenciar os fatores internos, como o facto de ser elemento Dinamizador do GCL-PPCIRA (Grupo Coordenados Local - Programa de Prevenção de Controlo de Infeções e Resistência aos Antimicrobianos), de ter feito parte durante 4 anos do Grupo de Trabalho de Luta Contra a Dor, de ser ao longo de 9 anos elemento em presença fixa na UCPA (responsável pela sua organização e constituição da folha de registos) e o facto de ter frequentado e concluído a pós graduação em Anestesiologia e Controlo da Dor. Funcionou ainda como elemento facilitador o facto de, muitas vezes, por indicação da Enfermeira Chefe, ser responsável pelo serviço na sua ausência e, com muita frequência colaborar na gestão de recursos humanos e materiais do serviço.

Como fatores externos facilitadores, é importante fazer referência a diversas oportunidades que tenho abraçado ao longo da sua vida profissional como o facto de promover a completa integração de novos elementos, o acompanhamento de alunos de enfermagem em estágio e a formação em contexto de trabalho.

Além disso, a colaboração da AESOP, tem sido muito enriquecedora em termos de aquisição de conhecimentos e de tomadas de posição em questões importantes como as dotações seguras, reutilização de dispositivos médicos de uso único, implementação da *checklist* de segurança cirúrgica e colaboração em formações e *workshops*, entre outras.

Como fatores que possam ter funcionado como negativos no decorrer do estágio, há que referir como fatores internos o facto de, por limitação de recursos humanos, até há algum tempo atrás, a integração na instrumentação das várias especialidades ser praticamente inexistente, constituindo uma condição restritiva

do desenvolvimento de competências na área da instrumentação. Como fatores externos, os que mais influenciaram foram a constante alternância das especialidades cirúrgicas e a grande variedade de equipamentos e dispositivos médicos em constante modificação.

Terminado o período de estágio, o balanço é francamente positivo. Pode-se dizer que a mestrande aprofundou e melhorou substancialmente os seus conhecimentos acerca das especificidades e competências dos enfermeiros), sendo neste momento capaz de prestar cuidados de enfermagem fundamentados e direcionados para cada situação.

## CONCLUSÃO

O perioperatório é um período complexo com riscos a vários níveis, sendo no bloco operatório que estes se tornam mais evidentes, tendo como causa principal procedimentos invasivos a que a criança, sem poder reagir, é sujeita. As UP são um dos exemplos das complicações que podem surgir. O enfermeiro tem então um papel fundamental na antecipação, na deteção de problemas e sua prevenção. Deve atuar de forma atempada e assente em informação científica atualizada (prática baseada na evidência), minimizando traumas quer físicos quer emocionais da criança e família.

Ao longo da Unidade Curricular Estágio definiram-se objetivos, planearam-se e executaram-se, estratégias e atividades, mediante a utilização de recursos, sustentados na evidência científica, orientados para as necessidades identificadas na prática, permitindo assim a aquisição/ desenvolvimento de competências preconizadas para o enfermeiro Mestre no Perioperatório.

Inevitavelmente surgiram mudanças pessoais e profissionais. A vulnerabilidade extrema das crianças no bloco operatório torna o enfermeiro responsável pela segurança desta. A díade criança-enfermeiro é uma relação indissociável na prestação de cuidados que se encontra em constante mudança por adaptação a todas as alterações induzidas à criança e à forma como ela reage aos estímulos agressivos. Apenas através do desenvolvimento de intervenções como a vigilância, de antecipação do risco e proteção, mediante o aperfeiçoamento e aplicação de competências de comunicação (criança, familiares, pares e outros profissionais), de análise crítica e reflexiva, de ensino especialmente aos pares e supervisão dos cuidados e trabalho em equipa é que se tornou possível o crescimento pessoal e profissional.

Adquirir novos conhecimentos que possibilitaram a melhoria da prestação de cuidados elevou a responsabilidade em partilhar conhecimentos no seio de uma equipa onde a mestranda já se encontrava inserida pois tornou-a no elemento mais capaz de tomar decisões céleres e fundamentadas, adequando-se às diferentes situações. O projeto tornou-se mais ambicioso. É mais difícil fazer cumprir procedimentos sem haver uma conotação de superioridade. No entanto, com o tempo, mediante uma assunção de um papel de líder “par”, os reparos e

sugestões de melhoria foram sendo aceites de forma natural. Neste momento, porque houve contacto diário e reflexão de casos experienciados por enfermeiros que verbalizavam o seu desconforto durante a passagem de turno, possibilitando a aprendizagem pela experiência, já existe o respeito da equipa relativamente ao tema e é visível a mobilização dos enfermeiros no sentido melhorar a sua prestação de cuidados. A sensibilização para esta problemática foi realizada.

De facto, durante o estágio, foi adotada uma postura ativa para com a orientadora de estágio e restantes elementos da equipa na prestação de cuidados diretos à criança/ família. De forma crítica, fui identificando as situações de risco e de forma fundamentada fui introduzindo alterações no seio da equipa, nomeadamente na prevenção das UP, utilizando comunicação assertiva com os membros da equipa e reforços positivos. Foi para isso, fundamental incutir a reflexão sobre a problemática das UP e induzir a equipa a detetar situações de risco para as poder prevenir. Tal é essencial principalmente nas cirurgias de longa duração ou em crianças com antecedentes de alterações da mobilidade. Bons exemplos destas situações são as crianças submetidas a correção de escolioses e outras cirurgias ortopédicas de longa duração. De salientar que tudo isto também é válido quando existe risco de humidade acrescida no intraoperatório, como, por exemplo, nas cirurgias abdominais para recessão de tumores.

Já no âmbito do projeto de investigação, o desenvolvimento do projeto de tradução e adaptação transcultural do instrumento de avaliação do risco de desenvolver UP deu enfoque a um risco latente e originou várias movimentações. Passou a haver maior atenção às situações específicas do bloco operatório que podem conduzir às UP e que passavam despercebidas e, por outro lado, a pressão exercida junto dos órgãos gestores levou a que fossem feitos novos pedidos de compra de dispositivos com carácter urgente.

O instrumento Braden Q+P foi traduzido e adaptado à realidade portuguesa segundo critérios científicos rigorosos e neste momento, encontra-se apto a ser sujeito à validação estatística. De seguida, é essencial incutir na equipa a necessidade do desenvolvimento de investigação nesta área, contribuindo não só positivamente para a prevenção de UP nas crianças sujeitas a cirurgia como também para a produção de conhecimento e visibilidade da profissão.



Apesar de existir um ambiente de desmotivação entre as equipas de enfermagem, fruto da conjuntura atual da profissão e da política de subcontratação destes profissionais nos hospitais públicos, resultando numa sobrecarga de trabalho, há-que salientar a recetividade e disponibilidade dos enfermeiros que possibilitaram a prossecução dos objetivos delineados pela mestranda.

Como forma de melhorar os cuidados prestados e manter o investimento na área das Estratégias de prevenção das UP, a mestranda sugere que o Centro Hospitalar em questão:

- Adquira efetivamente os dispositivos pedidos pelo serviço;
- Aprove a aplicação do instrumento que proporcione a sua validação e consequente utilização;
- Promova mais formações direcionados à prevenção das UP e ao perioperatório
- Proporcione aos dinamizadores tempo para fazerem pesquisa e investigação nesta área, dado que a evolução científica é uma realidade.

Sugere ainda a nível do serviço:

- O investimento na formação na área de prevenção de UP;
- O acompanhamento de situações a pedido dos enfermeiros ou com necessidades detetadas pela mestranda, dinamizadora do grupo de prevenção de feridas e UP e enfermeira responsável do serviço.
- A avaliação dos cuidados prestados.

A metodologia do projeto possibilitou a resolução do problema detetado se forma eficaz. Possibilitou a sistematização, interpretação, conversão em conhecimento útil, orientado para a ação. O resultado obtido constitui uma ferramenta muito útil para o desenvolvimento da enfermagem perioperatória e, consequentemente, para uma melhoria dos cuidados prestados e visibilidade da profissão.

As dificuldades sentidas na consecução do projeto direccionaram-se para a gestão de tempo decorrente da duração que a metodologia de Delphi obriga.

Para a sua realização é necessário analisar estatisticamente os resultados de cada ronda, aprofundar conhecimentos para a tomada de decisões e a elaborar resumos para os peritos.

A revisão sistemática da literatura, surgiu para colmatar a dificuldade sentida em organizar as informações recolhidas de forma coerente e científica. No entanto, o processo gerou um sentimento de ansiedade dado que não havia artigos direccionados para a pediatria e porque, com os descritores seleccionados, muitos artigos interessantes previamente encontrados em pesquisas livres não foram incluídos, gerando um certo desconforto!

Considera-se que os objetivos propostos foram atingidos, sendo agora necessária a validação do instrumento que, desde o início, foi uma dúvida presente devido à limitação do tempo do estágio. No entanto após a autorização pelo conselho de ética do Centro Hospitalar, a validação irá ser uma realidade

## REFERENCIAS

- (EPUAP), E. P., & (NPUAP), N. P. (2009). *Prevenção de Úlceras de Pressão: Guia de Consulta Rápido*: [http://www.aptferridas.com/assets/pdf/GLP\\_VP.pdf](http://www.aptferridas.com/assets/pdf/GLP_VP.pdf)
- AESOP. (2006). *Enfermagem Perioperatória: Da Filosofia à Prática dos Cuidados*. Loures: Lusodidacta.
- AESOP. (6 de Dezembro de 2012). Workshop: Posicionamentos cirurgicos. Lisboa.
- Almeida, L., & Freire, T. (2008). *Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação, 5a Edição*. Braga: Psiquilibrios.
- AORN. (2012). *Perioperative Standards and Recommended Practices*. Denver, USA: Kimberly Retzlaff.
- Araújo, T. M., Araújo, M. F., & Caetano, J. Á. (26 de Maio de 2011). *Comparação de escalas de avaliação de risco para úlcera por pressão em pacientes em estado crítico*. Obtido em 3 de Novembro de 2013, de Act Paul Enferm, vol 24, Nº 5, pp 695-700: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v24n5/16v24n5.pdf>
- Armstrong, B. (Março de 2001). *An Integrative Review of Pressure Reliefe in Surgical Patients*. Obtido em 29 de Janeiro de 2014, de AORN Journal, Vol. 73, Nº 3, pp 645-647): <http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0001-2092/PIIS0001209206619601.pdf>
- ASPAN, Hooper, V. D., Clifford, T., Godden, B., Noble, K. A., Odom-Forren, J., & Ross, J. (30 de Março de 2014). *ASPAN's Evidence Based Clinical Practice Guideline for the Promotion of Perioperative Normothermia: 2ª ed.* do Journal of PeriAnesthesia Nursing, Vol 25, Nº6, Dezembro, 2010, pp 346-365: [http://www.aspan.org/Portals/6/docs/ClinicalPractice/Guidelines/Normothermia\\_Guideline\\_12-10\\_JoPAN.pdf](http://www.aspan.org/Portals/6/docs/ClinicalPractice/Guidelines/Normothermia_Guideline_12-10_JoPAN.pdf)
- Barbosa, M. H., Oliveira, Á. M., & Neto, A. L. (2011). *Ocorrência de lesões perioperatórias por posicionamento cirurgico*. Obtido a 3 de Novembro de 2013 da Revista Cubana de Enfermería, vol 27, Nº 1, pp. 31-41:

<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=f33a5e21-6c73-4760-9ca8-083ae1a8597e%40sessionmgr4004&hid=4204>

- Batista, M. M., Dixe, M. A., & Alves, P. (Janeiro de 2012). *Atitudes e Conhecimentos dos Enfermeiros na Prevenção das Úlceras de Pressão: Dissertação. 1º Curso de Mestrado em Feridas e Viabilidade Tecidual*. Lisboa: Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa.
- Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito: Excelência e Poder na Prática de Enfermagem*. Coimbra: Quarteto (Edição comemorativa).
- Beuzekome, M., Boer, F., Akeboom, S., & Hudson, P. (2012). *Patient safety on the operating room: an intervention study of latent risk factors*. BMC Surgery: Research article. Obtido em 10 de Fevereiro de 2013: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=%E2%80%93Patient+safety+on+the+operating+room%3A+an+intervention+study+of+latent+risk+factors>
- Bourg, M. L., & Gallois, P. (2001). *Managing risk in the operating room: From Theory to practice*. Obtido de Orthopaedics & Traumatology Surgery & Research, pp. S49-S54: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Managing+risk+in+the+operating+room%3A+From+theory+to+practice>
- CIPE. (2011). *Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem versão 2*. Ordem dos Enfermeiros.
- Clark, M., Black, J., Alves, P., Brindle, C. T., Call, E., Dealey, C., & Santamaria, N. (2014). Systematic review of the use of prophylactic dressings in the prevention of pressure ulcers. *International wound Journal*, pp. 1-12.
- Connor, T., Sledge, J. A., Bryant-Wiersema, L., Stamm, L., & Potter, P. (Setembro-Outubro de 2010, p. 289-305). *Identification of Pre-Operative and Intra-Operative Variables Predictive Of Pressure Ulcer Development In Patients Undergoing Urologic Surgical Procedures*. *Urologic Nursing Vol30 Nº 5*. Obtido a 15 de Março de 2014 da Urologic Nursing, Vol 30, Nº 5: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=178d3b9b-da73-4b61-be4a-8dc5e17f3cac%40sessionmgr4003&vid=6&hid=4207>
- CRD. (Janeiro de 2009). *Centre for Reviews and Dissemination- Systematic Reviews Guidance for Undertaking Reviews in Health Care*. Obtido em 5 de

- Janeiro de 2014, de University of York:  
[http://www.york.ac.uk/inst/crd/pdf/Systematic\\_Reviews.pdf](http://www.york.ac.uk/inst/crd/pdf/Systematic_Reviews.pdf)
- Curley, M., Razmus, I. S., Roberts, K. E., & Wypij, D. (Janeiro/ Fevereiro de 2003). Predicting Pressure Ulcer Risk in Pediatric Patients, The Braden Q Scale. *Nursing Research*, Vol. 52, Nº 1, pp. 22-33.
- Dealey, C., Brindle, C. T., Black, J., Alves, P., Santamaria, N., Call, E., & Clark, M. (2013). Challenges in pressure ulcer prevention. *International Wound Journal*, pp. 1-4.
- DGS. ( 19 de Maio de 2011). *ORIENTAÇÃO DA DIRECÇÃO GERAL DE SAUDE nº 017/2011*. Escala de Braden: Versão Adulto e criança: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0172011-de-19052011.aspx>
- Dolack, M., Huffines, B., Stikes, R., Hayes, P., & Logsdon, M. (Outubro, Novembro, Dezembro de 2013). Updated Neonatal Skin Risk Assessment Scale (NSRAS). *Kentucky nurse*, p. 6.
- DR. (3 de Janeiro de 2001). *Diário da República, I-Série A, Nº 2*. Obtido em 27 de Fevereiro de 2014, de Convenção dos Direitos do Homem e da Biomedicina; Resolução da Assembleia da República Nº 1/2001: <http://dre.pt/pdf1sdip/2001/01/002A00/00140036.pdf>
- DR. (16 de Setembro de 2009). *Diário da República, 1ª série, nº 180*: <http://dre.pt/pdf1s/2009/09/18000/0659706598.pdf>
- Edwards, J. L., Pandit, H., & Popat, M. T. (2006). *Perioperative analgesia: a factor in the development of heel pressure ulcers?* Obtido em 15 de Março de 2014, de British Journal of Nursing, Vol 15, Nº 6, p. S20-S25: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=178d3b9b-da73-4b61-be4a-8dc5e17f3cac%40sessionmgr4003&hid=4207>
- EP03/07, O. (15 de Março de 2007). *Protecção de crianças*. consultado a 1 de Fevereiro de 2014: [http://www.ordemenfermeiros.pt/tomadasposicao/Documents/EnunciadoPosicao15Mar2007\\_2.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/tomadasposicao/Documents/EnunciadoPosicao15Mar2007_2.pdf).
- Felgueiras, M. C., Festas, C., & Vieira, M. (2010). Adaptação e Validação da Resilience Scale de Wagnild e Young para a Cultura Portuguesa. *Cadernos da Saúde*, Vol. 3, Nº1, pp. 73-80.

- Ferraro, A. (2000). Psicoprofilaxis quirúrgica. *Revista Crescimento Interior*, Nº 66 .
- Feuchtinger, J., de Bie, R., Dassen, T., & Halfens, R. (2006). *A 4-cm thermoactive viscoelastic foam pad on the operating room table to prevent pressure ulcer during cardiac surgery*. Obtido a 15 de Março de 2014 do Journal of Clinical Nursing 15 p 162- 167: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2006.01293.x/pdf>
- Fink, A., Kosecoff, J., Chassin, M., & Brook, R. (1984). Consensus Methods: Characteristics and Guidelines for Use. *American Journal of Public Health*, Vol. 74, Nº 9, pp. 979-983.
- Fortin, M.-F. (1999). *O processo de Investigação*. Camarate: Lusociência.
- Fragata, J. (2011). *Segurança dos Doentes. Uma Abordagem Prática*. Lisboa: Lidel.
- Fred, C., Ford, S., Wagner, D., & Vanbrackle, L. (Setembro de 2012). *Intraoperatively Acquired Pressure Ulcers and Perioperative Normothermia: A Look at Relationships*. Obtido a 15 de Março de 2014 do AORN Journal, Vol 96, Nº 3, p. 251-260: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=178d3b9b-da73-4b61-be4a-8dc5e17f3cac%40sessionmgr4003&vid=6&hid=4207>
- GAIF. (2010). *Prevenção Das Ulceras de Pressão: Prática Baseada na Evidência*. Grupo Associativo de Investigação em Feridas.
- Galvin, P. A., & Curley, M. A. (Setembro de 2012). The Braden Q+P: A Pediatric Perioperative Pressure Ulcer Risk Assessment and Intervention Tool. *AORN Journal*, pp. 261-270.
- Gouveia, J. C. (Fevereiro de 2009). GAIF: um desafio constante. *Nursing, Grupos de investigação*, p. 42.
- Graça, L. (2002). Ethel Fenwick: O combate pela profissionalização da Enfermagem na Grã-Bretanha e no Resto do Mundo. *Aula leccioanda por Mercedes Bilbao*.
- Hill, M. M., & Hill, A. (2002). *Investigação por Questionário*. Lisboa: Sílabo.
- Hockenberry, M. J., Wilson, D., & Winkelstein, M. L. (2001). *Wong Fundamentos de Enfermagem Pediátrica, 7ª Edição*. São Paulo, Brasil: Elsevier.
- Justo, C. (22 de Abril de 2005). A Técnica Delphi de Formação de Consensos. *Observatório Portugues dos Sistemas de Saude*.

- Karadag, M., & Gumuskaya, N. (2006). *The incidence of pressure ulcers in surgical patients: a sample hospital in Turkey*. Obtido a 15 de Março de 2014 do Journal of Clinical Nursing, 15, p. 413-421: in Turkey <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2006.01369.x/pdf>
- Lewicki, L., Mion, L., Splane, K., Samstag, D., & Secic, M. (Maio 1997). *Patient Risk Factors for Pressure Ulcers During Cardiac Surgery*. Obtido em 15 de Março de 2014 do AORN Journal, Vol. 65, Nº 5, p. 933-942: <http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0001-2092/PIIS0001209206629761.pdf>
- Lindgren, M., Unosson, M., Krantz, A.-M., & Anna-Christina. (2005). *Pressure Ulcer Risk Factors in Patient Undergoing Surgery*. Obtido em 15 de Março de 2014 do Journal of Advanced Nursing, Vol. 50, Nº 6, p. 605-612: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2648.2005.03441.x/pdf>
- Maia, A. I., Pellegrino, D. M., Blanes, L., Dini, G. M., & Ferreira, L. M. (2011). *Tradução para a língua Portuguesa e Validação da Escala de Braden Q para Avaliar o Risco de Úlcera de Pressão em Crianças*. Obtido em 3 de Novembro de 2013, de Revista Paul. Pediatr, Vol. 29, Nº3, pp 406-414: <http://www.scielo.br/pdf/rpp/v29n3/a16v29n3.pdf>
- Manica, J. (2004). *Anestesiologia Princípios e Técnicas, 3ª Edição*. Porto Alegre: ARTMED.
- Martins, J. C. (s.d.). Investigação em Enfermagem: Alguns apontamentos sobre a dimensão ética. *Revista Pensar Enfermagem*, Vol. 12, Nº 2, pp. 62-66.
- Morison, M. J. (2004). *Prevenção e Tratamento de Úlceras de Pressão*. University of Abertay, Dundee, UK: Harcourt Publishers Limited.
- MPhil, J. B., Lovell, K., & Harris, N. (2006). How Experts are the Experts? An Exploration of the Concept of "Expert" Within Delphi Panel Techniques. *Nurse Researcher*, Vol. 14, Nº 1, pp. 59-70.
- Munro, C. A. (Setembro de 2010). *The Development of a Pressure Ulcer Risk-Assessment Scale for Perioperative Patients*. Obtido a 15 de Março de 2014 do AORN Journal, Vol. 92, Nº 3: Patients [http://ac.els-cdn.com/S0001209210005946/1-s2.0-S0001209210005946-main.pdf?\\_tid=309fb6be-ac38-11e3-aea0-](http://ac.els-cdn.com/S0001209210005946/1-s2.0-S0001209210005946-main.pdf?_tid=309fb6be-ac38-11e3-aea0-)

00000aacb361&acdnat=1394884489\_6696bc33b2a23fd8aa705c9eaf81b67  
3

- Nichiata, L. Y., Bertolozzi, M. R., Takahashi, R. F., & Fracolli, L. A. (Setembro-Outubro de 2008). *A Utilização do Conceito "Vulnerabilidade" Pela Enfermagem: Artigo de Revisão*. Obtido em 2013, de Revista Latino-am Enfermagem: [www.scielo.br/rlae](http://www.scielo.br/rlae)
- Nunes, L. (2006). *Justiça, Poder e Responsabilidade: Articulação e mediações nos cuidados de enfermagem*. Loures: Lusociência.
- Nunes, L. (2006). *Perspectiva ética da gestão do risco: caminhos para cuidados seguros*. Obtido em 10 de 02 de 2013, de Revista Portuguesa de Enfermagem, Nº 3, pp. 10-16: [http://conversamos.files.wordpress.com/2007/11/perspectivaeticarisco\\_cuidados-seguros\\_In.pdf](http://conversamos.files.wordpress.com/2007/11/perspectivaeticarisco_cuidados-seguros_In.pdf)
- Nunes, L. (02 de Maio de 2006). *Tomada de Posição sobre Segurança do Cliente*. Obtido em 15 de Janeiro de 2013, de Ordem dos Enfermeiros Portugueses: [http://www.ordemenfermeiros.pt/tomadasposicao/Documents/TomadaPosicao\\_2Maio2006.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/tomadasposicao/Documents/TomadaPosicao_2Maio2006.pdf)
- Nunes, L. (2011). *Ética de Enfermagem. Fundamentos e Horizontes*. Loures: Lusociência.
- Nunes, L. (2013). *Considerações éticas a atender nos trabalhos de investigação académica*. Obtido em Dezembro de 2013, de IPS ESS, Departamento de Enfermagem: <http://moodle.ess.ips.pt/mod/resource/view.php?id=13656>
- OE. (2006). *Investigação em Enfermagem*. Obtido em 2014 de Fevereiro de 27, de Tomada de Posição: [http://www.ordemenfermeiros.pt/tomadasposicao/Documents/TomadaPosicao\\_26Abr2006.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/tomadasposicao/Documents/TomadaPosicao_26Abr2006.pdf),
- OE. (15 de Março de 2007). *A Protecção das Crianças*. Obtido em 27 de Fevereiro de 2014, de EP03/07: [http://www.ordemenfermeiros.pt/tomadasposicao/Documents/EnunciadoPosicao15Mar2007\\_2.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/tomadasposicao/Documents/EnunciadoPosicao15Mar2007_2.pdf),
- OE. (2009). *Ordem dos Enfermeiros. Estatuto: Código Deontológico*. Lisboa. Obtido de Estatuto: Código Deontológico.



- OE, & Enfermagem, C. d. (Dezembro de 2001). *Divulgar: Padrões da qualidade dos Cuidados de Enfermagem, Enquadramento Conceptual e Enunciados descritivos*. Obtido em Dezembro de 2013, de <http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/divulgar%20-%20padroes%20de%20qualidade%20dos%20cuidados.pdf>
- OMS. (2009). *Linhas orientadoras para a segurança cirurgica da OMS: Cirurgia segura salva vidas*. World Heath Organization.
- Piccoli, M., & Galvão, C. (Julho de 2001). *Enfermagem Perioperatória: Identificação do diagnóstico de enfermagem, risco para a infeção fundamentada no modelo conceitual de Levine*. Obtido em 2014 de Março de 7, de Revista Latino-am Enfermagem, Vol. 9, Nº 4, pp 37-43: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v9n4/11481.pdf>
- Pocinho, M. (Outubro de 2012). *Metodologia de Investigação e Comunicação de Conhecimento Científico*. Lisboa: Lidel.
- Primiano, M., Friend, M., McClure, C., Nardi, S., Fix, L., Schafer, M., Savochka, K., & McNett, M. (Dezembro de 2011). *Pressure Ulcer Prevalence and Risk Factors During Prolonged Surgical Procedures*. Obtido em 29 de Janeiro de 2014 do AORN Journal, Vol 94, Nº6, pp. 555- 566: [http://ac.els-cdn.com/S0001209211009720/1-s2.0-S0001209211009720-main.pdf?\\_tid=5c322442-b9a8-11e3-8bbd-00000aab0f01&acdnt=1396362030\\_37c053a1f72bddcd6de1490bcd09e70b](http://ac.els-cdn.com/S0001209211009720/1-s2.0-S0001209211009720-main.pdf?_tid=5c322442-b9a8-11e3-8bbd-00000aab0f01&acdnt=1396362030_37c053a1f72bddcd6de1490bcd09e70b)
- Ramos, A. L., & Nunes, L. (Agosto de 2012). Construção e Adequação de um Instrumento de Medição de Risco de Lesão Não Intencional em Ambiente Doméstico/ Familiar, em Crianças Até aos Quatro Anos- Tese para Grau de Doutor em Enfermagem. *Universidade Católica Portuguesa*. Lisboa: Instituto de Ciências da Saúde.
- Ribeiro, J. P. (2008). *Metodologia de investigação em psicologia e saúde*. Oliveira de Azeméis: LEGIS, 2ª ed.
- Ruivo, M. A., Ferrito, C., & Nunes, L., enfermagem, A. 7. (Janeiro-Março de 2010). Metodologia do Projeto: Colectânea descritiva de etapas. *Revista Percursos*, Nº 15, pp. 1-37.

- Salazar, L. (Julho- Setembro de 2011). *Articulación de sistemas de vigilância en salud pública a la evaluación de efectividad de programas*. Vol 42, Nº 3. Obtido de <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=8&sid=c8dd1ebf-2f01-4675-b4c1-02827d87e9cc%40sessionmgr115&hid=127>
- Sampaio, R. F., & Mancini, M. C. (Janeiro/Fevereiro de 2007). *Estudos de Revisão Sistemática: Um guia para síntese criteriosa da evidência científica*. nº 1, p. 83-89. Obtido de Revista brasileira de fisioterapia: <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v11n1/12.pdf>
- Schultz, A., Bien, M., Dumond, K., Brown, K., & Meyers, A. (Setembro de 1999). *Etiology and Incidence of Pressure Ulcers in Surgical Patients*. Obtido em 15 de Março de 2014 do AORN Journal, Vol 70, Nº 3, p. 434- 449: <http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0001-2092/PIIS0001209206623259.pdf>
- Scott, E., Leaper, D. J., Clark, M., & Kelly, P. J. (Maio de 2001). *Effects of Warming Therapy on Pressure Ulcer-a Randomized Trial*. Obtido a 15 de Março de 2014 do AORN Journal, Vol 73, Nº 5, p. 921-938: <http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0001-2092/PIIS0001209206617444.pdf>
- Seeley, R. R., Stephens, T. D., & Tate, P. (1997). *Anatomia & Fisiologia*. 3ª Edição. Lisboa: Lusodidacta.
- Sewchuk, D., Padula, C., & Osborne, E. (Julho de 2006). *Prevention and Early Detection of Pressure Ulcers in Patients Undergoing Cardiac Surgery*. Obtido em 15 de Março de 2014 do AORN Journal, Vol 84, Nº 1, p. 75-96: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=6a1e116c-5745-4da4-9c83-dbe969a4610a%40sessionmgr4001&vid=2&hid=4207>
- Simões, C., & Simões, J. (Junho de 2007). *Avaliação Inicial de Enfermagem em Linguagem CIPE segundo as Necessidades Humanas Fundamentais*. Obtido em 07 de Março de 2014, de Revista Referência. II série, Nº 4: [https://www.esenfc.pt/rr/index.php?module=rr&target=publicationDetails&i\\_d\\_artigo=13&pesquisa](https://www.esenfc.pt/rr/index.php?module=rr&target=publicationDetails&i_d_artigo=13&pesquisa)
- Sousa, P. A., Frade, M. H., & Mendonça, D. M. (2005). Um Modelo de Organização e Partilha de Informação de Enfermagem entre Hospitais e

- Centros de Saúde: Estudo de Delphi. *Acta Paul. Enferm*, Vol. 18, Nº 4, pp. 368-81.
- Streiner, D., & Norman, G. R. (2008). *Health Measurement Scales: a practical guide to their development and use*, 4ª Ed. New York: Oxford University Press.
- Sutherland-Fraser, S., McInnes, E., Maher, E., & Middleton, S. (24 de Novembro de 2012). *Peri-operative nurses knowledge and reported practice of pressure injury risk assessment and prevention: A before-after intervention study*. Obtido em 10 de Março de 2013, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3573907/>
- Tomey, A. M., & Alligood, M. R. (2002). *Teóricas de Enfermagem e a Sua Obra*, 5ª Edição. Loures: Lusociência.
- Uva, S. (2006). *Diagnóstico e Gestão do Risco em Saúde Ocupacional*, Vol. 17. Instituto para a Segurança Higiene e Saúde no Trabalho.
- Viana, A., Dixe, M. A., & Barbosa, A. (2010). *A Avaliação da Esperança em Cuidados Paliativos: Validação Transcultural do Hearth Hope Index. Mestrado em Cuidados Paliativos*. Lisboa: Universidade de Lisboa e Faculdade de Medicina de Lisboa.
- Walton-Geer, P. S. (March de 2009). Prevention of Pressure Ulcers in Surgical Patients. *AORN Journal*, vol 89, Nº 3pp. 538-552.
- WAPS. (2008). *World Alliance for Patient Safety*. Obtido em 15 de Fevereiro de 2013, de Implementation manual WHO surgical safety checklist. Safe surgery saves lives, 1st ed: <http://gawande.com/documents/WHOGuidelinesforSafeSurgery.pdf>
- Watson, D. S. (Julho de 2011). *Posicionamento interoperatório: Estratégias de redução de riscos. Guia de auto-aprendizagem*. Florida, USA: COVIDIEN.
- Whaley, L. F. & Wong (1989). *Enfermagem Pediátrica: Elementos Essenciais à Intervenção Efetiva*, 2ª Ed, VOL I e II. Rio de Janeiro: Guanabara.



## **APÊNDICES**



**Apêndice 1 - ANÁLISE SWOT: determinação das áreas individuais a serem desenvolvidas durante o estágio**





	<b>FATORES POSITIVOS</b>	<b>FATORES NEGATIVOS</b>
<b>FATORES INTERNOS</b>	<p><u>FORÇAS:</u></p> <p>Elemento dinamizador: da Comissão de Controlo de Infeção Hospitalar; do Grupo de Trabalho de Luta Contra a Dor; Responsável pela Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos; Pós graduação em Anestesia e Controlo da Dor; Colabora na Gestão de Recursos Humanos e Materiais</p>	<p><u>FRAQUEZAS:</u></p> <p>Inexistência de integração na instrumentação/especialidades; Dificuldade no manuseamento de materiais e equipamentos específicos das especialidades</p>
<b>FATORES EXTERNOS</b>	<p><u>OPORTUNIDADES:</u></p> <p>Colaboração com a anestesia em formações sobre cateteres epidurais; Realização do estágio; Participa em clubes para enfermeiros gestores; Integração de novo elemento; Realizar formação em contexto de trabalho; Horário da integradora</p>	<p><u>AMEAÇAS:</u></p> <p>Alternância constante de especialidade- integração na instrumentação dificultada Grande variedade de Dispositivos médicos</p>

ANÁLISE SWOT: Determinação das áreas individuais a serem desenvolvidas durante o estágio



## **Apêndice 2 – Características das Superfícies de Apoio**



Tipo de Superfícies de apoio	Características
<p><b>ESTÁTICAS</b></p> <p>Gel, gel de silicone, espuma, ar, água e material viscoelástico (GAIF, 2010)</p>	<p><b>De baixa pressão constante - redutores da pressão</b></p> <p>“Procuram maximizar a área corporal da pessoa em contacto com a superfície do colchão, reduzindo assim a magnitude da pressão na interface ou contato em qualquer localização anatómica”. (Morison, 2004, p. 87)</p> <p>Indicados para baixo risco de UP (GAIF, 2010, p. 104)</p>
<p><b>DINÂMICAS</b></p> <p><u>Colchões de pressão alternada</u> (pressões alternadas),  <u>colchões de baixa perda de ar</u> (células com insuflação de ar aquecido , usar em doentes que tenham risco elevado ou com UP grau 3 e 4) e  <u>fluidificação pelo ar</u> Camas elétricas contendo contatos cobertas de silicone que se liquidificam com o ar bombeado          (Usar em doentes com risco muito elevado de UP)</p>	<p><b>Inclui colchões de ar de pressão alterna – Alívio da pressão</b></p> <p>“Tentam de forma sistemática variar as posições anatómicas corporais que suportam peso, habitualmente através da insuflação e desinsuflação cíclicas de diferentes secções da superfície de apoio” (Morison, 2004, p. 87)</p>
<p><b>GIRATÓRIAS OU DE INCLINAÇÃO</b></p>	<p>Variam de forma sistemática o centro de gravidade corporal e consequentemente modificam a carga em pontos anatómicos específicos através da elevação ou diminuição (inclinação) da superfície de apoio ao longo do seu eixo longitudinal</p>

Características das Superfícies de Apoio



**Apêndice 3 – Descrição/Resumo do Artigo “The Braden Q+P: A Pediatric Perioperative Pressure Ulcer Risk Assessment and Intervention Tool”**

Construção do Instrumento de avaliação do Risco de UP Braden Q+P  
– uma análise





# Construção do Instrumento de avaliação do Risco de UP Braden Q+P – uma análise

Este instrumento foi desenvolvido no Children's Hospital Boston (CHB), Massachusetts. Ambas as autoras do artigo e do instrumento em questão têm uma vasta experiência na Prevenção de UP em Pediatria, sendo a Dra. Martha Curley uma das corresponsáveis por adaptar a escala de Braden à Pediatria, mais concretamente Braden Q, mantendo o mesmo quadro conceptual.

A Braden Q+P foi adaptada da Escala de Braden Q, devido à necessidade de desenvolver uma escala que avaliasse o risco de desenvolver Úlceras de Pressão em crianças no perioperatório. Teve como ponto de partida o aumento de casos reportados em crianças submetidas a cirurgia cardíaca (21 em 2009).

## **Percurso adotado:**

### **1. Reconhecimento do Problema**

Em 2009 foram reportados 21 casos de crianças com UP associadas a intervenções cirúrgicas cardíacas, sendo que 9 apresentavam UP> a grau II. Estas tinham idades compreendidas entre recém-nascidos e 31 anos, peso entre 2 e 69 kg, todos possuíam doença congénita cardíaca e as UP localizaram-se na região coccígea, sagrada e occipital.

Foram posteriormente recebidos mais relatos de incidente em cirurgias ortopédicas com duração superior a 2 horas.

A escala de Braden é preenchida na enfermaria e muitas são concluídas após a cirurgia visto que os pacientes são internados no próprio dia, não havendo tempo de a completar antes.

### **2. Encontro de chefes**

As enfermeiras chefes reuniram-se com enfermeiras especialistas na área das feridas para reflexão sobre as normas/ práticas existentes para diminuir o número de eventos relacionados com a pele do doente cirúrgico.

Identificaram como principais focos de melhoria: avaliação pré-operatória do risco de úlcera de pressão, avaliação da pele pré-procedimento e pós-procedimento, posicionamento e intervenções clínicas.

### 3. Constituição do grupo de trabalho

Um grupo de enfermeiras do BO de cirurgia cardíaca avaliou os relatos de incidente para identificar padrões comuns nas 24 salas operatórias e desenvolveram um plano de prevenção onde constou “avaliação de risco, orientações para posicionamento, algoritmos para intervenções de enfermagem, educação pessoal e relatos de eventos”<sup>64</sup> (Galvin & Curley, 2012, p. 262).

### 4. Construção de um instrumento para avaliação do risco para o perioperatório pediátrico

#### 4.1. *Revisão de Literatura*

Efetuaram uma revisão de literatura na MEDLINE®, CINAHL® e Cochrane Library com os descritores “predicting of pressure ulcers; predicting of pressure ulcers in pediatric patient; prediction of pressure ulcers in the OR, and pressure ulcer prevention in the OR” (p. 263).

Concluíram que o BO possui um ambiente de elevado risco, que não existia nenhuma escala que avaliasse os riscos específicos deste ambiente, que a principal estratégia de prevenção centra-se no posicionamento e que a escala de Braden foi considerada como “possuindo maior validade e precisão”<sup>65</sup> (p. 263).

A escala de Braden Q foi desenvolvida para a pediatria, usando o enquadramento conceptual de Braden e Bergstrom que visam fatores fisiológicos direcionados para 2 vertentes: tolerância da pele e intensidade e duração da pressão.

Quanto aos fatores de risco, referem que na pediatria são semelhantes ao que são identificados nos adultos e salientam a importância da tolerância da pele à pressão e do estado individual de saúde (o risco aumenta com a existência de comorbilidades). Referenciam ainda a relevância da cirurgia cardíaca e da ortopédica como integrantes destes agentes de risco: no primeiro caso devido à diminuição da perfusão tecidual e diminuição da pressão sistólica (crianças possuem baixa saturação de oxigénio e alterações no estado de nutrição). A cirurgia ortopédica está relacionada com as forças de deslizamento e tração durante o procedimento. A imobilidade está subjacente a todos os procedimentos.

---

<sup>64</sup> “risk assessment, positioning guidelines, algorithms to direct nursing interventions, staff education, and event reporting”

<sup>65</sup> “to have the highest validity and reliability”

Quanto às recomendações para a prevenção destacaram-se: a detecção precoce das crianças em risco; a avaliação do estado da pele; o preenchimento da Escala de Braden Q até às 24h da admissão; a formação; e finalmente o uso de colchão de marquesa operatória, dispositivos de posicionamento e de distribuição da pressão adequados, nomeadamente dispositivos de gel e colchões de ar alternado.

#### *4.2. Etapas da Construção do Instrumento Braden Q+P*

“O primeiro passo para a prevenção reside na identificação dos doentes de risco, para se desenvolver um plano de cuidados individualizado”<sup>66</sup> (p. 261).

O objetivo era criar um instrumento para ajudar os enfermeiros a avaliar os doentes de risco e a planear as intervenções de enfermagem para a prevenção da UP mas que fosse fácil de aplicar e não interferisse com a dinâmica do trabalho e equipa.

##### *4.2.1 A primeira versão da escala*

À primeira versão sucedeu-se a reestruturação dos fatores de risco. Dividiram o instrumento em 2 áreas principais: identificação dos riscos e intervenções direcionadas à prevenção dos riscos associados ao posicionamento e dispositivos médicos; e humidade e pressão (p. 265). Salientam a necessidade de avaliar o estado da pele antes e após o procedimento e de documentar (escrito e verbal) as intervenções realizadas.

Da identificação dos FR constam: a duração do procedimento > 2h, a pontuação da Escala de Braden <16, a identificação de crianças de alto risco (neonatais ou RN de pré-termo, adolescentes ou adultos com doença cardíaca congénita e crianças com antecedentes de UP), as condições subjacentes, posicionamento cirúrgico que não dorsal, utilização de dispositivos, potencial para fricção e deslizamento, avaliação do estado de nutrição e diminuição da perfusão tecidual através do preenchimento capilar ou Saturação de oxigénio.

A 1ª versão foi testada pelos membros do grupo nas diferentes salas operatórias e foi considerada estranha e pouco confiável.

---

<sup>66</sup> “ The first step in prevention is identifying a patient’s risk so that an individualized plan of care can be developed”

#### 4.2.2. A segunda versão da Escala

Acrescentaram o sistema de pontuação Sim/ Não às subescalas, facilitando a aplicação, mas faltava a relação entre a avaliação e as intervenções.

#### 4.2.3. Instrumento final

Diferenciaram a imobilidade da diminuição da percepção sensorial e colocaram-nas juntamente com o tempo cirúrgico porque estão sempre presentes.

Incluíram o n.º e tipo de DM usados no intraoperatório, a classificação ASA e a descrição das intervenções mais específicas relacionadas com os FR presentes relacionados com a prática. As “preocupações” passaram para o pós-operatório e alertam para os relatos de incidente nos casos de zonas ruborizadas que não se resolvem até à transferência do doente.

Foi dado o nome de Braden Q+P porque deriva da escala de Braden Q, sendo que o P é a inicial para “Procedimentos”, ou seja pode ser aplicado não apenas em procedimentos cirúrgicos como também em salas operatórias como laboratório de hemodinâmica e radiologia.

### 5. Implementação

O instrumento foi aplicado em doentes submetidos a cirurgia cardíaca porque a equipa de enfermagem era reduzida, podendo ser facilmente formada/ treinada na totalidade dos seus elementos. Foi efetuado o follow-up pós-operatório durante vários dias.

A formação incidiu sobre desenvolvimento de UP, fatores de risco, estratégias de prevenção, importância de usar o instrumento de avaliação e análise dos relatos de incidentes.

Foi efetuada a avaliação da viabilidade da aplicação na prática usando ciclos rápidos de “*plan-do-study-act*” para adaptação. Ficou estabelecido que a melhor altura para a sua aplicação é depois da indução anestésica. A enfermeira circulante que tem a função de fazer a avaliação da pele antes e após o procedimento e a respetiva comparação. Todas as alterações cutâneas não resolvidas após transferência do doente foram registadas nos relatos de incidente para seguimento no pós-operatório.

Durante a aplicação foram fazendo reforços educacionais sobre as características das alterações da pele, avaliação dos riscos, documentação e a importância de efetuar relatos de incidente. Concomitantemente, o hospital lançou a campanha “*Skin is in*”, direcionada a todos os serviços, que alertava para as lesões da pele e UP. Uma das enfermeiras que fez parte do grupo de intervenção das UP fez parte do desenvolvimento desta campanha.

Foram aperfeiçoadas normas orientadoras para os posicionamentos para maior uniformidade na prática.

#### 6. Dificuldades sentidas

No início foi encarado como sendo mais um acréscimo de afazeres mas com o tempo foram verificando que não havia alteração da dinâmica de trabalho, pelo que esse sentimento foi diminuindo com a familiarização da escala.

A adesão inicial foi fraca, tendo sido necessário investir na formação sobre a importância da aplicação da escala.

3 Enfermeiras do grupo de trabalho ficaram disponíveis para dar apoio e responder a dúvidas.

Houve várias interpretações dos diversos constituintes da escala. Os mais difíceis foram o posicionamento (cada um tinha as suas preferências) e a avaliação da pele. Foi preciso insistir na necessidade de seguir as recomendações.

Foi ainda identificada pouca cooperação na avaliação da pele e posicionamento entre os membros da equipa multidisciplinar.

#### 7. Métodos e Resultados

A monitorização foi efetuada através da aplicação do instrumento durante um ano a 365 crianças submetidas a procedimentos cirúrgicos cardíacos por amostra de conveniência.

##### *7.1. Descrição da amostra*

Tempos cirúrgicos entre 20 min a 11 h, com uma média de 4h 30 min. 96% das crianças eram portadoras de doença sistémica; 78% estiveram expostos à humidade; 79% expostos às forças de fricção e estiramento; 59% com saturação <95%; 44% com alterações do IMC; todos estiveram com dispositivos de monitorização colocados; 64% em DD; usados dispositivos de gel e colchões de ar alternado ou gel.

Crianças com peso > 15kg e que foram submetidas a cirurgia cardíaca foram colocadas em colchões com redistribuição de pressão por ar alternado com sobreposição de gel.

Crianças com peso <15 kg são colocadas em colchões com 3 polegadas para diminuir a pressão com sobreposição de gel.

## 7.2. Resultados

12% Apresentaram zonas vermelhas, 67% zonas com alterações foram resolvidas antes da transferência.

Em 2009 foram relatadas 21 UP, 9 das quais no estadio 2; em 2010, houve 14 relatos com inclusão do estadio I; em 2011, foram detetadas 18 UP não relacionadas com DM com inclusão de estadio I.

Foram detetadas área ruborizadas no fim dos procedimentos em 12% dos doentes, sendo que 67% desapareceram antes de serem transferidos. Durante os 2 anos de desenvolvimento do projeto apenas houve uma criança com UP no estadio III, tendo sido identificada como sendo impossível de ser prevenida.

## 8. Conclusões:

Galvin & Curley (2012, p.269) concluem que “a maioria das UP ocorrem entre as 12 e as 24 h após a admissão”<sup>67</sup> e “o uso de uma ferramenta para avaliação de risco pode não diminuir incidência global de úlceras de pressão mas coloca um foco maior sobre as estratégias de prevenção de úlcera, de avaliação de pele e de pressão, complementando o julgamento de enfermagem e melhora o resultado”<sup>68</sup>.

Ao contrário das escalas, este instrumento não oferece um resultado numérico: alerta para os fatores de risco presentes para cada criança que vai ser operada e orienta para as medidas a tomar. Este aspeto é muito importante porque os riscos presentes são multifactoriais, sendo difícil estabelecer uma relação entre o valor obtido e a necessidade de atuar pois cada fator de risco exige uma medida preventiva. De facto, “são vários os fatores de risco que interferem no desenvolvimento de UP e a relação existente entre cada um desses

---

<sup>67</sup> “The greatest number of pressure ulcers occur in the first 12 to 24 hours of patient admission”

<sup>68</sup> “The use of a risk assessment tool may not decrease overall pressure ulcer incidence, but putting an increased focus on skin assessment and pressure ulcer prevention strategies complements nursing judgment and improves outcome”

fatores ainda não foi totalmente explicado”<sup>69</sup> (FRED et al 2012, p. 252). Posto isto, torna-se difícil saber qual o fator com maior importância e qual a combinação que maior risco acarreta.

Na aplicação do instrumento consegue-se obter uma noção do grau do risco através do nº de S.

Quanto às medidas preventivas, estas vão de encontro às recomendações da AORN (2012) e também de EPUAP & NPUAP (2009). São abrangentes, não correndo o risco de ficarem desatualizadas com o avanço da tecnologia e indústria farmacêutica bem como com os resultados de estudos científicos.

Após a realização da ficha de leitura e da análise do artigo segundo o formulário CASPe, foram detetadas algumas informações que não vinham mencionadas no artigo, pelo que se decidiu questionar as autoras.

No decorrer do processo de tradução e adaptação do instrumento à língua e realidade portuguesa, foram surgindo dúvidas que foram esclarecidas com uma das autoras.

#### **Questões que foram colocadas às autoras relacionadas com o artigo:**

- **Pergunta:** Durante quanto tempo efetuaram a aplicação do instrumento?

Resposta: *A implementação levou cerca de um ano, incluindo o período de estudo (sic).*<sup>70</sup>

- **Pergunta:** Na definição do problema (p. 262), fazem referência às idades das pessoas com UP que vão desde recém-nascidos até aos 31 anos. Até que idade vai a pediatria no vosso hospital?

Resposta: *O grupo descrito na página 262 foi o grupo original de pessoas com lesões relacionadas a UP. O Hospital Infantil de Boston admite pessoas que foram seguidas desde o nascimento, então não há realmente nenhum limite de idade (sic).*<sup>71</sup>

---

<sup>69</sup> “ A number of contributing and confounding factors have been associated with IAPUs, and the significance of these factors is yet to be fully explained”

<sup>70</sup> “Implementation took about a year, including the study period”

<sup>71</sup> “The cohort described on page 262 was the original group of patients with pressure related injury. We will admit patients that have been followed at Boston Children’s Hospital since birth so there really is no age limit”.

- Pergunta:** Quais foram as idades em que o instrumento foi testado?

Resposta: *Como uma ferramenta de avaliação, todos os pacientes, independentemente da idade, foram avaliados e estratégias implementadas (sic).*<sup>72</sup>
- Pergunta:** Quais foram os critérios de seleção da amostra?

Resposta: *Usámos uma amostra de conveniência de pacientes de cirurgia cardíaca. Estes pacientes são de alto risco para o desenvolvimento de úlceras de pressão e há uma equipe dedicada de 18 enfermeiros que cuidam desses pacientes. O Bloco operatório central teria sido muito desafiador porque teria envolvido mais de 100 enfermeiros em vários turnos (sic).*<sup>73</sup>
- Pergunta:** Fizeram alguma comparação entre instrumentos de avaliação do risco de desenvolver UP?

Resposta: *A comparação foi feita uma vez que os artigos foram revistos. Nós não implementámos outras ferramentas (sic).*<sup>74</sup>
- Pergunta:** Aplicaram o instrumento em outros serviços além da cirurgia cardíaca?

Resposta: *O laboratório de cateterismo cardíaco e cirurgia ortopédica também usam a ferramenta (sic).*<sup>75</sup>
- Pergunta:** Realizaram testes estatísticos para avaliar a validade e a sensibilidade do instrumento?

Resposta: *Uma vez que a escala de Braden Q e a Braden são ambas ferramentas validadas, não repetimos o processo de validação novamente (sic).*<sup>76</sup>
- Pergunta:** Como é que realizaram a análise estatística?

Resposta: *Olhámos para a totalidade da amostra do estudo e usámos os resultados da avaliação, juntamente com os dados demográficos (sic).*<sup>77</sup>

---

<sup>72</sup> "As an assessment tool, all patients regardless of age were assessed and strategies implemented".

<sup>73</sup> "We used a convenience sample in cardiac surgery patients. These patients are high risk for pressure ulcer development and there is a dedicated team of 18 nurses caring for these patients. The Main Operating Room challenging and would have involved over 100 nurses on multiple shifts".

<sup>74</sup> "The comparison was done once the articles were reviewed. We did not implement other tools"

<sup>75</sup> "The cardiac cath lab and orthopedic surgery also use the tool"

<sup>76</sup> "Since the Braden Q and the Braden scale are both validated tools, we did not go through a repeat validation process".

<sup>77</sup> "We looked at the scores for the trial patients and used outcomes as the measurement along with demographic data."



- **Pergunta:** Conseguiram relacionar estatisticamente quais os fatores de risco preditivos de desenvolver UP?

Resposta: *Nós usámos para os fatores de risco que foram já descritos na literatura para a escala de Braden Q (sic).*<sup>78</sup>

- **Pergunta:** Quais foram as questões éticas que tiveram em conta para a aplicação da Braden Q+P?

Resposta: *Como a Braden Q foi uma ferramenta aceite, validada e amplamente utilizada, este projeto foi considerado um Projeto Prático Baseado em Evidências. Usámos as evidências disponíveis na literatura para apoiar a adaptação para a área perioperatória. Não houve exigências de autorização, nem foram assinados consentimentos ou discussões éticas (sic).*<sup>79</sup>

- **Pergunta:** Este artigo foi revisto por pares?

Resposta: *A AORN é uma publicação revista por pares. Antes da publicação, o artigo foi revisto por um painel de especialistas através de AORN (sic).*<sup>80</sup>

**Questões que foram colocadas às autoras relacionadas com o instrumento, sobre os significados de :**

- **Cardiac Cath Lab** – Laboratório de hemodinâmica
- **Alternative tables** – Marquesas com configurações específicas de procedimentos como tração ortopédica
- **Spinal fusion frame** – Dispositivo de posicionamento para decúbito ventral.
- **Pressure redistribution mattress** – Colchão de pressão alternada. Usam o sistema Dolphin air mattress.

**Foram ainda colocadas as seguintes questões:**

- **Pergunta:** Porque é que eliminaram a avaliação da escala de Braden do 1º instrumento? Alguns especialistas consideram ser uma maneira de dizer

---

<sup>78</sup> "We used related risk factors that were already described in the literature for Braden Q scale"

<sup>79</sup> "Since the Braden Q was an accepted, validated and widely used tool, this project was considered an Evidence Based Practice Project. We used available evidence in the literature to support adaptation for the peri-operative area. There were no requirements for permission, signed consent or ethical discussions".

<sup>80</sup> "AORN is a peer review publication. Prior to publishing, the article was reviewed by a panel of experts through AORN."

que o risco é ainda maior se as pontuações Braden Q for <22 no pré-operatório!

Resposta: *Apesar de a Braden Q ser usada em todo o hospital, a ferramenta não se adequa à criança cirúrgica no pré-operatório e aos riscos específicos deste ambiente. A Braden Q, por exemplo, não contempla as lesões relacionadas com os dispositivos (sic).*<sup>81</sup>

- **Pergunta:** Nas condições subjacentes, o termo crianças de pré-termo <42 semanas é referente à idade corrigida?

Resposta: *Sim, idade corrigida. A nossa população cirúrgica inclui bebês prematuros. Vêm ao bloco com cerca de 24 semanas para a intervenção cirúrgica (sic).*<sup>82</sup>

- **Pergunta:** Porque é que colocaram “Posição que não dorsal”? Na bibliografia consultada, a maioria das UP relatadas são decorrentes da posição dorsal. Penso perceber o porquê, mas não consigo encontrar bibliografia que o comprove!

Resposta: *Consideramos supina a posição "neutra". Tanto a toracotomia como a posição prona temos seus riscos para a ocorrência de lesões por pressão, A litotomia e a posição sentada também têm os seus riscos (sic).*<sup>83</sup>

- **Pergunta:** Na posição dorsal, estão incluídas as suas variantes ou é só a posição standard?

Resposta: *Standard (sic)*

- **Pergunta:** Nas “Preocupações pós-procedimento” o item > 20Kg surge isolado ou associado à “Intubado ou demasiado instável para ser mobilizado”? Se for separado porquê 20Kg?

---

<sup>81</sup> “While the Braden Q is used throughout the rest of the hospital, the tool does not adequately address the pre-op surgical patient and the unique risks of the surgical environment. The Braden Q, for example, does not address device related injury.”

<sup>82</sup> “Yes, corrected age. Our surgical population includes pre-term babies. They will come to the OR as early as 24 weeks for surgical intervention.”

<sup>83</sup> “We consider supine the “body neutral” position. Thoracotomy and prone position each have their risks for pressure related injury. Lithotomy and sitting positions can present issues as well.”

Resposta: *As crianças que estão entubadas e com peso superior a 20 kg são colocadas em colchões de alívio de pressão, os quais não são adequados para crianças com menos de 20 kg (sic).*<sup>84</sup>

- **Pergunta:** Na questão “Foram detetadas áreas ruborizadas na avaliação pós-procedimento?” estão a referir-se ao estadio I das UP?

Resposta: *Nem por isso. As áreas ruborizadas podem branquear bem e voltar ao normal dentro de algumas horas. As que não voltam ao normal num curto período de tempo é que são então encaradas no pós-operatório como estadio I (sic).*<sup>85</sup>

- **Pergunta:** Que informações devem ser tidas em consideração / escrita, juntamente com o total de respostas "sim" e "não"?

Resposta: *Ao invés de usar a subescala encontrada no Braden Q, determinou-se que, se um item foi sim, então teria de ser tratado como um fator de risco. Isso ajudou a aumentar a conscientização sobre os fatores ambientais e físicos exclusivos para cada pessoa porque aumentou o risco (sic)*<sup>86</sup>.

- **Pergunta:** Este instrumento pode ser usado em todas as pessoas se os itens peso e idade forem modificados?

Resposta: *Não excluimos qualquer pessoa a partir da avaliação de risco ou intervenções (sic).*<sup>87</sup>

---

<sup>84</sup> “Patients that are intubated and greater than 20 kg are placed on a pressure relieving mattress that is not suitable for patients under 20kg”

<sup>85</sup> “Not really. Areas of redness can blanch well and return to normal within a few hours. It is the ones that do not resolve within a short period of time that are then staged post-operatively as a Stage I.

Rather than use the subscale found in the Braden Q, we determined that if an item was yes, then it needed to be addressed as a risk factor. This helped to increase awareness of the environmental and physical factors unique to each patient increased that patient’s risk.”

<sup>86</sup> “Rather than use the subscale found in the Braden Q, we determined that if an item was yes, then it needed to be addressed as a risk factor. This helped to increase awareness of the environmental and physical factors unique to each patient increased that patient’s risk.”

<sup>87</sup> “We do not exclude any patient from the risk assessment or interventions.”

**Pergunta:** Na “saturação de oxigénio <95% ou preenchimento capilar> 2 segundos” estão a referir-se à avaliação no pré-operatório ou no intraoperatório?

*Resposta: Pode ser utilizado nas duas opções. As crianças que têm baixas saturações de O2 devido à doença subjacente podem estar em maior risco de lesão dos tecidos. Isso deve-se mais a uma doença crónica, em vez de uma queda isolada de saturação de O2 devido a algum evento (sic).<sup>88</sup>*

- **Pergunta:** Da sua experiência em aplicar o instrumento, tem alguma sugestão de melhoria a fazer?

*Resposta: A educação e “buy-in” da equipe é a chave! Destacamos alguns resultados adversos relacionados com o posicionamento como ponto de partida e incidiu sobre o enfermeiro do bloco operatório o papel de tomar a liderança na prevenção de lesões no ambiente cirúrgico (sic).<sup>89</sup>*

---

<sup>88</sup> “It really could be either. Children that have low O2 saturations due to underlying disease may be at higher risk for tissue injury. This addresses more of a chronic condition rather than a one time drop in O2 saturations due to some event.”

<sup>89</sup> “Education and buy-in from the staff is key! We highlighted some adverse outcomes related to positioning as a starting point and focused on the role of the OR nurse in taking the lead on injury prevention in the OR environment.”

**Apêndice 4 - Ficha de Leitura do Artigo " The Braden Q+P: A Pediatric Perioperative Pressure Ulcer Risk Assessment and Intervention Tool"**



## **Ficha de Leitura**

### **1- Referência Bibliográfica**

Galvin, P. A., & Curley, M. A. (September de 2012). *The Braden Q+P: A Pediatric Perioperative Pressure Ulcer Risk Assessment and Intervention Tool*. Obtido em 7 de Novembro de 2013, de AORN Journal, Vol. 96, Nº 3, pp. 261-270: <http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0001-2092/PIIS000120921200573X.pdf>

### **2- Objetivos**

Melhorar os cuidados ao doente, diminuindo os eventos relacionados com alterações cutâneas nos doentes cirúrgicos.

Desenvolver uma escala pediátrica baseada na avaliação do risco e prevenção, como parte de um plano de prevenção de UP relacionadas com a pressão.

### **3- Descritores**

Pressure ulcer, Risk assessment, Braden Q+P, Braden Scale.

### **4- Preocupações Éticas**

Não foram mencionadas.

### **5- Tipo de Estudo**

Projeto de Melhoria da Qualidade, aplicação do instrumento: estudo quantitativo.

### **6- Definição do Problema**

Aumento de incidência de relatos de UP (21) nas UCI no pós-operatório de cirurgia cardíaca pediátrica: 9 com grau II, III ou IV;

Aumento de relatos de incidentes relacionados com criança de cirurgia ortopédica em procedimentos > 2 horas.

A avaliação Risco UP era do julgamento clínico de cada profissional.

Não existe um instrumento que identifique os riscos de UP.

O risco de UP não é relacionado com o procedimento cirúrgico durante o acolhimento porque não existem escalas que evidenciem essa situação.

### **7- Intervenção Realizada**

- 1- *Programa de melhoria da qualidade*

- Reunião de enfermeiras gestoras e enfermeiras especializadas no tratamento de feridas para avaliar a dimensão/ âmbito do problema, avaliar as práticas e fazer recomendações para melhoria.
- Enfermeiras do Bloco Operatório de Cirurgia cardíaca e bloco central reuniram-se para rever procedimentos e práticas perioperatórias relacionadas com a prevenção das UP.
- Plano de prevenção (avaliação do risco, normas para posicionamento, algoritmos de intervenção de enfermagem, educação dos profissionais, relatos de incidentes).
- O hospital faz várias atividades sobre a integridade cutânea “Skin is in”.

## 2- *Revisão da literatura*

- Objetivos: Identificar escalas de avaliação do risco válidas e confiáveis e Identificar estratégias intra-operatórias para a prevenção de UP nas crianças submetidas a cirurgia.
- Motores de pesquisa: MEDLINE, CINAHL, Cochrane Library
- Descritores: prediction of pressure ulcers; prediction of pressure ulcers in pediatric patient; prediction of pressure ulcers in the OR; pressure ulcer prevention in the OR;
- Conclusões: Os artigos relacionados com “Prediction of Pressure Ulcers” reconhecem que o bloco operatório é um local de risco para desenvolver UP mas não foi encontrada nenhuma escala para avaliação de risco para a pessoa submetida a cirurgia. As estratégias preventivas direcionam-se para o posicionamento.

**Pesquisa sobre escalas de avaliação de risco** - trabalharam 2 artigos de comparação de escalas.

Nas prevenção de risco UP Pediátrica foram encontradas 2 escalas: Braden Q e Glamorgan.

A escala de Braden foi validada em 22 estudos e foi considerada como sendo o instrumento mais credível e fiável para fazer a avaliação do risco.

A escala de Braden Q foi elaborada com base na escala de Braden e no Quadro conceptual de Bergstrom’s, que foi construído sobre 2 principais fatores fisiológicos (tolerância da pele e intensidade e duração da pressão).



A escala de Glamorgan foi desenvolvida com base na experiência de peritos e em fatores que consideraram importantes para o desenvolvimento de UP. Escala complexa com 10 variáveis.

**Conclusão:** Nenhuma das escalas retrata a totalidade dos riscos existentes no intraoperatório, porque nenhuma inclui 2 aspetos exclusivamente cirúrgicos que são o uso de dispositivos de posicionamento ou como parte do procedimento cirúrgico.

### **Pesquisa sobre estratégias para prevenção de UP**

Fizeram a revisão de estudos sobre 3 temáticas: Posicionamento intraoperatório; Prevenção UP e Estratégias de intervenção:

Vários estudos salientam a importância do uso de Dispositivos adequados para as superfícies de apoio e princípios/ técnicas de posicionamento na prevenção de UP no perioperatório.

Referem que as escalas devem servir de auxiliares de memória mas não devem substituir o bom senso clínico, ou seja são um utensílio para ajudar a decidir.

Todos os autores têm em comum o fato de usarem escalas de avaliação de risco, formação da equipa e recurso a avaliação peritos para reduzir a incidência de up.

#### **3- Adaptação da escala de Braden à Braden Q+P**

Fizeram várias escalas, que foram aplicadas pelos elementos do grupo que a trabalhou, até chegarem à original.

#### **4- Implementação da Braden Q+P:**

- Efetuada na cirurgia cardíaca pediátrica (nº reduzido de profissionais, procedimentos longos).
- Feito formação e treino aos enfermeiros.
- Feito follow-up durante a aplicação por enfermeiras do grupo de trabalho para remoção de dúvidas.
- Feito igualmente formação aos enfermeiros dos restantes blocos operatórios.
- Formação sobre desenvolvimento e estratégias de prevenção de UP, grupos de risco, revisão dos casos relatados no sistema SERS, treino e interpretação do resultado da aplicação da escala.

- Avaliação da pele no pré-operatório e registado no processo.
- A enfermeira circulante verifica a integridade cutânea após a indução anestésica e completa a escala de avaliação para o antes e o após e faz a comparação.
- As intervenções seguiram as orientações do instrumento.
- Qualquer alteração cutânea não resolvida até ser transferida é registada no sistema SERS (relato de incidente).
- O teste de viabilidade de aplicação na prática foi efetuado através do uso de ciclos rápidos de planejar-agir-refletir-agir.

### **Dificuldades na implementação**

Encarado como sendo um acréscimo de trabalho mas com o tempo foram verificando que não havia alteração da dinâmica e esse sentimento foi diminuindo com a familiarização da escala.

A adesão inicial foi fraca, tendo sido necessário investir na formação sobre a importância da aplicação da escala.

Houve várias interpretações das características da escala. Os mais difíceis foram o posicionamento em que cada um tinha as suas preferências e a avaliação da pele. Houve necessidade de insistir na necessidade de seguir as recomendações.

Dificuldade de cooperação entre a equipa multidisciplinar na avaliação da pele e posicionamento.

## **8- Métodos e Participantes**

### Aplicação do instrumento

Monitorização durante 365 procedimentos. Com tempos cirúrgicos entre 20 min a 11 h, com uma média de 4,5 h.

## **9- Resultados**

O maior número de úlceras de pressão ocorrem nas primeiras 12 a 24 horas de admissão do paciente.

A incidência dos posicionamentos e lesões cutâneas relacionadas com dispositivos, associados com procedimentos cirúrgicos não foi reportada.

12% Apresentaram zonas vermelhas, 67% zonas com alterações foram resolvidas antes da transferência.

96% das crianças eram portadoras de doença sistêmica; 78% estiveram expostos à humidade; 79% expostos às forças de fricção e deslizamento; 59% com saturação <95%; 44% com alterações do IMC; todos estiveram com dispositivos de monitorização colocados; 64% em DD; usados géis e colchões de ar alternado ou gel.

### **Fatores de risco avaliados**

Duração da imobilidade, condições subjacentes, Posicionamento, uso de vários dispositivos e de tipo de marquesas, humidade, fricção e forças de deslizamento, Nutrição e perfusão tecidual relacionados com o efeito da anestesia, duração de imobilização.

### **Fatores de risco identificados**

Não houve relação estatística entre os fatores que se encontravam associados ao desenvolvimento de UP. No entanto, os resultados obtidos evidenciam as doenças sistêmicas, a exposição à humidade, exposição às forças de fricção e deslizamento.

### **10- Citações importantes**

“A cirurgia apresenta desafios únicos na prevenção de úlceras de pressão. Os efeitos da anestesia, imobilização e a utilização de vários dispositivos, colocam a pessoa cirúrgica em alto risco para a lesão dos tecidos. Além disso, os panos cirúrgicos cobrem totalmente a pessoa e impede que a enfermeira avalie visualmente a pele da pessoa”<sup>90</sup> (Galvin & Curley, 2012, p.261).

“O efeito de procedimentos cirúrgicos sobre a prevalência de úlceras de pressão e desenvolvimento durante o internamento não foi reconhecido – as ferramentas de avaliação de risco de úlceras de pressão atuais não abordam as necessidades da pessoa que vem ser operada”<sup>91</sup> (Galvin & Curley, 2012, p.262).

“A prevenção das UP é uma problemática que preocupa os enfermeiros”<sup>92</sup> (Galvin & Curley, 2012, p.261).

---

<sup>90</sup> “Surgery presents unique challenges in the prevention of pressure ulcers. The effects of anesthesia and immobilization, and the use of multiple devices place the surgical patient at high risk for tissue injury. In addition, surgical drapes covering the patient limit the nurse’s ability to visually assess the patient’s skin”

<sup>91</sup> “The effect of surgical procedures on pressure ulcers prevalence and development during admission has not been recognized - current pressure ulcer risk assessment tools do not address the patient who comes in for surgery.”

<sup>92</sup> “Preventing pressure-related injuries is a core concern for nurses”

“O primeiro passo para a prevenção reside na identificação dos doentes de risco, para se desenvolver um plano de cuidados individualizado”<sup>93</sup> (Galvin & Curley, 2012, p. 261).

“O uso de uma ferramenta de avaliação de risco pode não diminuir incidência global de úlceras de pressão mas coloca um maior enfoque na avaliação da pele e pressão e as estratégias de prevenção complementam a avaliação e decisão dos enfermeiros, melhorando os resultados”<sup>94</sup> (Galvin & Curley, 2012, p. 269).

## **11- Conclusões**

Este artigo aborda o desenvolvimento do projeto de melhoria em várias vertentes, acabando por não referir dados importantes como a forma de seleção da amostra.

Desenvolveram um instrumento pioneiro e ressaltam a importância de um instrumento na prevenção de UP no Perioperatório.

É um artigo que se encontra bem estruturado mas não refere se foram tidas em conta considerações éticas.

Infelizmente não referenciaram o relacionamento estatístico entre os fatores de risco estudados e o desenvolvimento de UP.

Demonstraram que houve um aumento de incidência de UP ao utilizar a escala mas relacionam com o aumento de relatos de incidentes que até à altura da implementação do projeto eram poucos.

---

<sup>93</sup> “ The first step in prevention is identifying a patient’s risk so that an individualized plan of care can be developed”

<sup>94</sup> “The use of a risk assessment tool may not decrease overall pressure ulcers incidence, but putting an increased focus on skin assessment and pressure ulcer prevention strategies complements nursing judgment and improves outcomes”

## **Apêndice 5 - Análise do Artigo “The Braden O+P: A Pediatric Perioperative Pressure Ulcer Risk Assessment and Intervention Tool”**

Análise do artigo Segundo formulário CASPe para estudo de diagnóstico: evidência da eficácia clínica



## **Análise do artigo Segundo formulário CASPe para estudo de diagnóstico: evidência da eficácia clínica<sup>95</sup>**

**Referencia Bibliográfica sugerida pelas autoras:** Galvin, Patricia A., Curley, Martha A. Q., (2012). The Braden Q +P: A Pediatric Perioperative Pressure Ulcer Risk Assessment and Intervention Tool. AORN, J 96 (3): 261-270.

### **COMENTÁRIOS GERAIS**

- A população utilizada na aplicação da Braden Q+P foi a pediatria cirúrgica, no entanto envolveram vários tipos de procedimentos e o instrumento que efetuaram é aplicável em qualquer contexto cirúrgico pediátrico, pelo que consideramos que os resultados são aplicáveis no meu ambiente de trabalho.
- O resultado do estudo foi a elaboração de um instrumento para avaliar o risco de desenvolver UP para crianças submetidas a procedimentos cirúrgicos e a adesão dos profissionais às boas práticas.
- **Caracterização da amostra:** Monitorização durante 365 procedimentos. Com tempos cirúrgicos entre 20 min a 11 h, com uma média de 4,5 h. 96% das crianças eram portadoras de doença sistémica; 78% estiveram expostos à umidade 79% expostos às forças de; fricção e estiramento; 59% com saturação <95%; 44% com alterações do IMC, todos estiveram com dispositivos de monitorização colocados, 64% em DD, usados geles e colchões de ar alternado ou gel.
- **Resultados:** 12% Apresentaram zonas vermelhas, 67% zonas com alterações, foram resolvidas antes da transferência

#### **1. Existiu uma comparação com uma prova de referência adequada?**

Sim. Houve um aumento de incidência de relatos de incidentes de UP nas UCI no pós-operatório de cirurgia cardíaca pediátrica. 9 das 21 situações relatadas, são de UP grau II, III ou IV. As áreas afetadas foram, coxas, sacras e

---

<sup>95</sup> <http://redcaspe.org/drupal/?q=node/29>

occipitais. Com idades compreendidas entre RN e 31 anos. Peso varia entre 2 a 69Kg. Houve igualmente um aumento de relatos de incidentes relacionados com criança de cirurgia ortopédica cujo procedimento era superior a 2 horas.

Não é referido no artigo a idade das crianças em que o instrumento foi testado.

Não existia nenhuma escala que se adaptasse às condições pretendidas, pelo que não foi efetuada nenhuma comparação entre escalas.

## **2. Incluiu um número adequado na amostra?**

Sim, monitorizaram 365 procedimentos: estão adequadamente descritos, no entanto não referem como foi selecionada a amostra, nem durante quanto tempo aplicaram o instrumento;

Foi efetuada formação à totalidade dos profissionais do bloco Operatório de Cirurgia cardíaca e posterior formação a todos os enfermeiros dos blocos operatórios.

O instrumento diferencia as diferentes situações de risco e dá orientações do que fazer em cada situação.

## **3. Existe uma adequada descrição do teste?**

Sim, o resultado negativo refere-se às 18 crianças com UP embora não tenham sido relacionadas com dispositivos, enquanto que os aspeto positivo remete-se ao fato que a única UP que evoluiu para o estadio III, foi considerada impossível de ser prevenida. Houve igualmente uma diminuição de casos após a aplicação do projeto.

Limitações: Houve várias interpretações das características da escala. Os mais difíceis foram o posicionamento em que cada um tinha as suas preferências e a avaliação da pele. Houve necessidade de insistir na necessidade de seguir as recomendações.

Dificuldade de cooperação entre a equipa multidisciplinar na avaliação da pele e posicionamento.



#### **4. Existiu avaliação cega dos resultados.**

Sim, porque quem aplicou a escala, não tinha conhecimento dos resultados do problema inicial e quem interpretou os dados não foi quem os aplicou. No entanto todos conheciam os objetivos.

#### **5. A decisão de realizar o padrão-ouro foi independente do resultado do teste do problema?**

Só após a análise dos resultados, é que concluíram que o instrumento demonstra melhorias na prevenção das UP e que houve um aumento da consciencialização da problemática e avaliação do risco, da pele e de implementação de estratégias de prevenção.

#### **Comentários pessoais**

O AORN Journal, é uma fonte credível uma vez que é considerado “um recurso indispensável para os enfermeiros perioperatórios e é reconhecido por possuir artigos revistos por pares com competências académicas, baseados na evidência transmitindo padrões de excelência e inovação.”<sup>96</sup>

Após ler atentamente o artigo penso que é um artigo muito bem estruturado e com uma abrangência muito positiva, porque vai mais além da realização da escala. Desenvolve um projeto a nível institucional cujos resultados são muito positivos.

Descreve os problemas na sua aplicabilidade, sendo uma mais-valia para poder antecipa-los e ultrapassa-los mais facilmente.

Quanto à escala parece estar muito bem realizada, focando os fatores de risco mais pertinentes

Fizeram uma boa pesquisa bibliográfica. Em base de dados credíveis: MEDLINE, CINAHL, Cochrane Library

---

<sup>96</sup>“The *AORN Journal* will be an indispensable resource recognized for scholarly, evidence-based, peer-reviewed articles that convey standards of excellence and innovations in the delivery of perioperative nursing” <http://www.aorn.org/AORNJournal/>, consultado a 23-11-2013

Referem as palavras-chave e os descritores: prediction of pressure ulcers; prediction of pressure ulcers in pediatric patient; prediction of pressure ulcers in the OR; pressure ulcer prevention in the OR;

**Foram detetadas algumas lacunas:**

O título não traduz com clareza todo o trabalho realizado.

Não descrevem como selecionaram a amostra para aplicar a escala, nem as idades das crianças incluídas;

Não referem como fizeram o tratamento de dados estatísticos, nem se foram efetuados testes de validade, sensibilidade e fidelidade.

Não referem quais foram as dúvidas que surgiram durante a aplicação das escalas que levaram às alterações até chegarem ao resultado final.

Não referem as medidas éticas realizadas.

## **Apêndice 6 – Definição do Problema Segundo o Formulário Fornecido pela Escola**



<b>Estudante:</b> Maria Filomena de Carvalho Postiço Silva
<b>Instituição:</b> Hospital de X (Centro Hospitalar Y)
<b>Serviço:</b> Bloco Operatório Z
<p>Título do Projeto: <b>PREVENÇÃO DE ÚLCERAS DE PRESSÃO EM CRIANÇAS NO PERIOPERATÓRIO</b></p> <p>Tradução e Validação Transcultural para a língua portuguesa do Instrumento de Avaliação do Risco</p> <p><i>Braden Q+P</i></p>
<p><b>Explicitação sumária da área de intervenção e das razões da escolha (250 palavras):</b></p> <p>As Úlceras de Pressão (UP) são indesejáveis e evitáveis (DGS, 2011) e “uma complicação pós-operatória significativa e dispendiosa, aumentando o tempo de internamento, a morbilidade da pessoa, as taxas de readmissão e custos dos cuidados de saúde”<sup>97</sup> (Galvin &amp; Curley, 2012, p. 26). A DGS (2011, p. 2) afirma que “cerca de 95% das UP são evitáveis através da identificação precoce do grau de risco”. A escala adotada em Portugal (Braden Q para a Pediatria) não responde às necessidades específicas desta população durante o período perioperatório. Munro (2010, p. 275) salienta que “as pessoas que não estavam em risco antes da cirurgia podem estar em risco de desenvolver UP relacionadas com a cirurgia após o procedimento”<sup>98</sup>. A este facto, junta-se a necessidade de desenvolver estratégias de prevenção como refere Fred et al (2012, p. 252) quando diz que “existe uma falta de evidência quanto ao desenvolvimento de úlceras de pressão no ambiente perioperatório. Há uma necessidade de identificar tanto os fatores de risco para o desenvolvimento de úlceras de pressão em pessoas no perioperatório como as estratégias de redução de riscos”<sup>99</sup>.</p> <p>Os enfermeiros têm indubitavelmente um papel importante na prevenção das UP neste ambiente, a começar na avaliação dos riscos. Lewicki et al (1997, p. 933) salienta que “ao fazer uma vigilância apertada e proporcionar intervenções de enfermagem em tempo útil em todas as pessoas submetidas a procedimentos cirúrgicos, os enfermeiros perioperatórios podem ajudar a prevenir o desenvolvimento de úlceras de pressão e promover ótimos resultados para o paciente”<sup>100</sup>.</p>

<sup>97</sup> “ Pressure Ulcers are a significant and expensive postoperative complication that increases hospital length of stay, patient morbidity, readmission rates, and health care costs”

<sup>98</sup> “Patients who were not at risk before surgery could be at risk for surgery-related pressure ulcers after surgery, because of the use of anesthetic agents and prolonged pressure, both of which can decrease tissue perfusion.”

<sup>99</sup> “Evidence is lacking in regard to pressure ulcer development in the perioperative setting. There is a need to identify both risk factors for the development of pressure ulcers in perioperative patients and risk-reduction strategies.”

<sup>100</sup> “By incorporating vigilant observation and timely nursing interventions throughout patients surgical experiences, perioperative nurses can help prevent the development of pressure ulcers and promote optimal patients outcomes.”

Diagnóstico de situação
<p><b>Definição geral do problema</b></p> <p>Sabe-se que, nos EUA, “a alta incidência do desenvolvimento de UPP em clientes perioperatórios, indica a necessidade de melhorar a avaliação e o uso de medidas preventivas” (Munro, 2010, p. 272).</p> <p>Outros autores como Sutherland-Fraser et al (2012, p. 1) referem que, relativamente ao cliente cirúrgico, as taxas de casos reportados de UPP variam entre 12 a 66% de acordo com a população em estudo.</p> <p>É fundamental conhecer-se a real dimensão do problema em Portugal. A ausência de relatos destas situações dificulta o enquadramento da situação nos nossos serviços de cirurgia.</p> <p>Entre 23 de Novembro de 2011 e 1 de Dezembro de 2013, foram registados 10 relatos de incidentes, dos quais 4 são do serviço em questão.</p> <p>O problema que se encontra na génese deste projeto foi levantado na entrevista realizada com a enfermeira chefe e que tem vindo a ser alvo de discussão nas formações sobre posicionamentos realizados pela AESOP. Esta problemática foi discutida pelos enfermeiros que estavam nessa formação, incluindo a Sra. Enfermeira. Supervisora do CHXX e Presidente da AESOP, enfermeiros chefes de blocos operatórios (incluindo a minha) e professores a leccionar em Escolas Superiores de Enfermagem, concluindo-se ser um problema comum aos blocos operatórios com uma necessidade rápida de resolução.</p>
<p><b>Análise do problema)</b></p> <p>O período perioperatório é complexo, tornando a pessoa vulnerável aos cuidados dos profissionais, qualquer que seja o estadio do ciclo de vida em que se encontra.</p> <p>O enfermeiro perioperatório tem a responsabilidade de zelar pela segurança da pessoa, antecipando e evitando que esta sofra danos.</p> <p>A existência de ocorrência de eventos adversos consequentes do procedimento anestésico-cirúrgico é uma realidade nas Instituições de saúde e estão relacionados com a complexidade da gestão dos meios que interferem no circuito quer sejam eles organizacionais, profissionais, ou da própria doença da pessoa. O caso da UP não é exceção.</p> <p>O serviço possui uma dinamizadora da prevenção das UP que faz formação aos enfermeiros.</p> <p>O facto de não se conhecer os fatores de risco do intraoperatório leva a que não haja normas específicas. É um projeto a desenvolver com dinamizadora do serviço.</p> <p>Os dispositivos de suporte e proteção são em n.º reduzido, estão em más condições e não são adequados a todas as idades.</p> <p>Os registos de enfermagem ainda não contemplam uma área dirigida a esta problemática. Estão a decorrer reuniões para se introduzir o registo informatizado, onde já existe espaço dedicado à avaliação da pele e as intervenções de enfermagem realizadas.</p> <p>Foi ainda realizada uma análise SWOT de modo a perceber a área de desenvolvimento de competências que poderia ser aperfeiçoada.</p>

**Identificação dos problemas parcelares que compõem o problema geral**

- Dificuldade em avaliar o grau de risco de cada cliente perioperatório em desenvolver UPP
- Inexistência de normas de atuação
- Os dispositivos de suporte e proteção são em nº insuficiente, não estão nas condições ideais de serem utilizados e não são adequados a todas as idades.
- Os registos do intraoperatório não estão adaptados à prevenção das UP neste período
- Inexistência de escala de Avaliação do risco de desenvolvimento de UPP para o bloco operatório:
  - Adaptáveis à Pediatria;
  - Traduzidas em Português (adaptado à nossa realidade).

**Determinação de prioridades**

- Revisão de Literatura e Enquadramento teórico

**No serviço**

- Reunião com enfermeira chefe

**A título de melhoria individual**

- Desenvolver competências na área da instrumentação

**Para a tradução e adaptação do instrumento**

- Contactar autoras do instrumento
- Fazer a tradução e retrotradução do instrumento
- Realização de painel de Delphi
- Definir Peritos
- Contactar Peritos
- Determinar critérios de consenso para inclusão exclusão
- Construir questionário
- Trabalhar dados
- Manter as rondas até haver consenso
- Validar o instrumento Braden Q+P

**Objetivos (geral e específicos, centrados na resolução do problema).****OBJETIVO GERAL**

- Prevenir a existência de UP nas crianças no Perioperatório;
- Contribuir para avaliação do risco que cada criança possui em desenvolver UP no Perioperatório

**OBJECTIVOS ESPECIFICOS**

- Identificar os fatores de risco para o desenvolvimento de UP no Bloco Operatório Pediátrico;
- Traduzir e adaptar o instrumento de avaliação do risco de desenvolver UP no perioperatório em

**Referências Bibliográficas**

- Ferraro, A. (2000). Psicoprofilaxis quirurgica. *Revista Crescimiento Interior*, Nº 66 .  
Galvin, P. A., & Curley, M. A. (September de 2012). The Braden Q+P: A Pediatric Perioperative Pressure Ulcer Risk Assessment and Intervention Tool. *AORN Journal* , pp. 261-270.
- Lewicki, L., Mion, L., Splane, K., Samstag, D., & Secic, M. (May de 1997). *Patient Risk Factors for Pressure Ulcers During Cardiac Surgery*, de AORN Journal, Vol. 65, Nº 5, p. 933-942:  
<http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0001-2092/PIIS0001209206629761.pdf>
- Munro, C. A. (September de 2010). *The Development of a Pressure Ulcer Risk-Assessment Scale for Perioperative Patients*, de AORN Journal, Vol. 92, Nº 3: Patients [http://ac.els-cdn.com/S0001209210005946/1-s2.0-S0001209210005946-main.pdf?\\_tid=309fb6be-ac38-11e3-aea0-00000aacb361&acdnat=1394884489\\_6696bc33b2a23fd8aa705c9eaf81b673](http://ac.els-cdn.com/S0001209210005946/1-s2.0-S0001209210005946-main.pdf?_tid=309fb6be-ac38-11e3-aea0-00000aacb361&acdnat=1394884489_6696bc33b2a23fd8aa705c9eaf81b673)
- Sutherland-Fraser, S., McInnes, E., Maher, E., & Middleton, S. (24 de Novembro de 2012). *Peri-operative nurses knowledge and reported practice of pressure injury risk assessment and prevention: A before-after intervention study*. Obtido em 10 de Março de 2013, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3573907/>



## **Apêndice 7 – Planejamento do Projeto Segundo o Formulário Fornecido pela Escola**



**Objetivos (geral específicos, centrados na resolução do problema.** Os objetivos devem ser claros, precisos, exequíveis e mensuráveis, formulados em enunciado declarativo, já discutidos com o professor e o orientador):

**OBJETIVO GERAL**

- Prevenir a existência de UP nas crianças no Perioperatório;
- Avaliar o risco que cada criança possui em desenvolver UP no Perioperatório

**OBJECTIVOS ESPECIFICOS**

- Contribuir para a identificação dos fatores de risco para o desenvolvimento de UP no Bloco Operatório Pediátrico;
- Traduzir e adaptar o instrumento de avaliação do risco de desenvolver UP no perioperatório em Pediatria Braden Q +P

**Identificação dos profissionais do serviço com quem vai articular a intervenção** (chefia directa, orientador, outros elementos da equipa, outros profissionais, outros serviços)

Os profissionais do serviço com quem vou articular a intervenção são:

- Enfermeira Chefe do serviço: Especialista Mercedes Diz Ganito;
- Enfermeira Responsável pelo serviço: Ana Paula Jerónimo
- Enfermeira Orientadora de estágio: Mestre Leonor Gil
- Enfermeira dinamizadora da do grupo “Feridas e Úlceras de Pressão”: Elsa Peixe
- Profissionais que vão constituir o painel de peritos (ainda a designar)

Data: 05/ Novembro/ 2013

Assinatura: \_\_\_\_\_

Objectivos Especificos	Actividades/Estratégias a desenvolver	Recursos			Indicadores de Avaliação
		Humanos	Materiais	Tempo	
1. Identificar os fatores de risco para o desenvolvimento de UP na criança durante o bloco operatório	<b>1.1. Investigação documental nas Instituições de Saúde e de Enfermagem e Associações direcionadas à temática:</b> Ordem dos Enfermeiros (OE), Direção Geral de Saúde (DGS), Grupo Associativo de Investigação em Feridas (GAIF), Associação para o Tratamento de Feridas (APTF), Associação dos enfermeiros de Sala de Operações Portuguesas (AESOP), Association of Perioperative Registered Nurses (AORN). Foram ainda contactadas a European Pressure Ulcer Advisory Panel & National Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP & NPUAP) e o grupo de trabalho “Feridas e Úlceras de pressão” do Hospital onde se realiza o estágio.		1.1. Computador e telefone	1.1. Durante o mês de Novembro	1.1. Realizada recolha de informação nas Instituições e Associações propostas  Identificadas as seguintes áreas: - Problemática - Incidência - Etiologia - Fisiopatologia - Fatores de risco - Medidas Preventivas - Normas

<p>2.Traduzir, adaptar e validar o instrumento de avaliação do risco de desenvolver UP no perioperatório em Pediatria “Braden Q +P”</p>	<p><b>1.2. Revisão Sistemática de literatura</b>  <b>1.2.1.Bases de dados:</b> PubMed. gov, B-on, EBSCOHOST, Scielo  <b>Descritores:</b>  <b>Português:</b> Úlcera de pressão; Fatores intervenientes; Fatores de risco; Pediatria, Perioperatório, Prevenção  <b>Inglês:</b> Pressure ulcer; Pressure injury; Factors involved; Perioperative risk factors; intervening factors ; Pediatrics; Perioperative Period, Prevention  <b>Espanhol:</b> Úlceras por presión, factores que intervienen; factores implicados; Pediatría; Período perioperatório, prevención</p> <p>2.1. Contacto com as autoras para pedir autorização para efetuar a tradução e adaptação do instrumento à língua Portuguesa</p> <p>2.2.Revisão da literatura sobre Processo de Tradução</p>	<p>1.2.Bases de dados da Escola</p> <p>2.1. Computador (internet)</p> <p>2.2. Livros e artigos científicos sugeridos</p>	<p>1.2. Durante os meses de Novembro e Dezembro</p> <p>2.1. Segunda quinzena de Novembro</p> <p>2.2. Segunda quinzena de Novembro</p>	<p>1.2. Realizada pesquisa de literatura sobre:  - Os fatores de risco de desenvolver UP no perioperatório</p> <p>Identificados:  - Os fatores de risco para o desenvolvimento de UP no perioperatório</p> <p>2.1. Realizado o contato com uma autora  Obtenção da autorização para traduzir e adaptar o instrumento</p> <p>2.2.Realizada:  - Leitura dos livros e artigos sugeridos  Identificadas:  - As etapas constituintes do processo de tradução</p>
---	---	--	---	---

2.3.Revisão da literatura sobre o Painel de Delphi		2.3.Artigos sugeridos	2.3. Segunda quinzena de Novembro	2.3.Realizada: - Leitura dos artigos sugeridos Identificadas: - As etapas constituintes do painel de Delphi
2.4. Construção dos pedidos de autorização ao Conselho de ética e Consentimentos informados para os intervenientes no projeto		2.4. Documentos fornecidos nas aulas	2.4. Segunda quinzena de Novembro	2.4. Realizados os pedidos aos CE e para os intervenientes no projeto Enviados os pedidos
2.4.1. Envio do pedido de autorização ao Conselho de ética do Hospital X e Hospital Y				
2.5. Tradução do instrumento:		2.5. Quatro tradutores e enfermeiros peritos para unificar as traduções	2.5. Primeira quinzena de Dezembro	2.5.Realizado: - Contato com os tradutores e enfermeiros, tradução e retrotradução dos instrumentos, bem como as unificações e enviado à autora o instrumento retrotraduzido
2.5.1. Contato com os tradutores para a tradução para a língua portuguesa	2 tradutores			
2.5.2. Envio do instrumento original para tradutores e consentimentos informados				
2.5.3. Unificação das versões traduzidas	3 enfermeiros			
2.5.4. Envio do instrumento traduzido (Em Português) para ser retrotraduzido por outros tradutores	2 tradutores			
2.5.5. Unificação das versões retrotraduzidos	3 enfermeiros			Resultado: Instrumento traduzido com sucesso
2.5.6. Envio do instrumento retrotraduzido à autora para a obtenção da aprovação				
2.6. Avaliação, adaptação do instrumento à realidade Portuguesa segundo a metodologia de Delphi:		2.6. Enfermeiros peritos para constituição do painel de peritos	2.6. De 1 de Dezembro de 2013 a 15 de Fevereiro de 2014	2.6. Realizado: - O contato com os peritos, construção e envio dos questionários com resumo dos resultados até haver
2.6.1.Seleção e contacto dos peritos	peritos			

	<p>2.6.2. Definição dos critérios de inclusão e exclusão</p> <p>2.6.3. Construção do questionário de avaliação do conteúdo do instrumento</p> <p>2.6.4. Envio do questionário aos peritos e consentimento informado</p> <p>2.6.5. Tratamento dos dados estatísticos</p> <p>2.6.6. Envio dos resultados de cada ronda e de novo questionário até haver consenso</p> <p>2.6.7. Envio do instrumento final à autora com fundamentação das alterações</p> <p>2.7. Validação do instrumento em blocos operatório pediátrico.</p> <p>2.7.1. Definição da amostra</p> <p>2.7.2. Formação da equipa de enfermagem</p> <p>2.7.3. Tratamento dos dados estatísticos</p>		<p>2.7. Equipa de enfermagem dos blocos operatórios selecionados</p>	<p>2.7. Última quinzena de Fevereiro de 2014</p>	<p>consenso. Resultado: A avaliação e a adaptação do instrumento foi efetuada com sucesso</p> <p>2.7. Realizado a definição da amostra, formação da equipa de enfermagem e o tratamento dos dados estatísticos</p> <p>Resultado: O processo de validação foi efetuado com sucesso.</p>
--	---	--	--	--	--

<b>Cronograma:</b>						
	Setembro/Outubro 2013	Novembro 2013	Dezembro 2013	Janeiro 2014	Fevereiro 2014	Março 2014
Investigação documental						
Revisão sistemática da literatura						
Contacto com as autoras						
Revisão de literatura (Processo de tradução e Painel Delphi)						
Construir e enviar pedidos à comissão de ética						
Reunir e Contatar os tradutores/processo de tradução						
Contactar enfermeiros peritos em UP, Perioperatório, pediatria						
Definir os critérios para avaliação e alteração do instrumento						
Construir o questionário para peritos						
Enviar o questionário sobre o instrumento aos peritos						
Analisar as respostas, Fazer a revisão da escala e resumo para os peritos						
Enviar nova versão aos peritos até haver unanimidade						
Validação da escala						
Revisão e ulitimação da tese						
<b>Orçamento:</b>						
<i>Recursos Humanos:</i> Tradutores, Peritos e Designer gráfico						
<i>Recursos Materiais:</i> Não existem						
<b>Previsão dos constrangimentos e forma de os ultrapassar:</b>						
Tempo de revisão pelos peritos – Colocar limite de entrega						
Tempo de tradução pelos tradutores – Colocar limite de entrega						

Data\_\_/\_\_/\_\_\_\_ Assinatura:\_\_\_\_\_ Docente: \_\_\_\_\_



## **Apêndice 8 - Análise dos Artigos da Revisão Sistemática da Literatura**



### **Análise dos artigos da Revisão Sistemática da Literatura**

Dos 11 artigos analisados, 3 são estudos retrospectivos e 1 remete-se à construção de uma escala de avaliação do risco onde, através de peritos multiprofissionais, se distinguem e hierarquizam os fatores de risco mais importantes. Nos restantes, é feita a análise dos factores de risco em pessoas submetidas a vários tipos de cirurgia (3 estudos na cirurgia cardíaca, 1 na cirurgia ortopédica, 1 na c. urológica, 1 na ortopedia, c.abdominal e cardíaca e os restantes dois estudos são de contexto generalizado). Todas as pessoas são maiores de 18 anos.

Os objetivos dos estudos centram-se na identificação da etiologia, incidência de fatores de risco associados às UP relacionados com a cirurgia, alterações da temperatura e eventual relação com as UP, tipo de anestesia e de colchões utilizados.

Após uma pré identificação de vários factores de risco preponderantes, conseguiu-se estabelecer quais aqueles que têm uma relação estatística mais preditiva de desenvolvimento de UP no período perioperatório (quadro 1).

Assim, nos EUA, é estimado que 60,000 mortes de um total de 2.5 milhões de pessoas com UP são consequência desta patologia. De facto, MURO (2010, p. 272) refere mesmo que as UP “podem causar dor, prolongar a hospitalização, e, em casos graves, contribuem para a morte”<sup>101</sup> e SCOTT et al (2001, p. 921) acrescenta que o seu tratamento é caro. Dado ser considerada uma situação decorrente dos cuidados de saúde, atribuiu-se a responsabilidade financeira às Instituições, fazendo com que a prevenção destes incidentes se tornasse foco de atenção mais cuidada<sup>102</sup> (Fred et al, 2012), sendo um indicador importante dos cuidados de enfermagem.

Mas para se poderem prevenir as UP há que entender as suas causas. E porque se verificou que “as pessoas submetidas a cirurgia são propensas a desenvolver úlceras de pressão [e] a incidência de úlcera de pressão na

---

<sup>101</sup> “Pressure ulcer can cause pain, prolong hospital stays, and, in severe cases, contribute to death.”

<sup>102</sup> “The risk of developing an intraoperatively acquired pressure ulcer (IAPU), which is recognized as a significant complication of deep tissue injury occurrence, is associated with duration of surgery and positioning.”

população cirúrgica relatada situa-se entre 3,5 e 29,5%”<sup>103</sup> (Karadag e Gumuskaya, 2006, p. 413), esta problemática deixou de estar apenas centrada nas enfermarias de medicina e unidades especializadas, passando-se a dar importância ao bloco operatório que “apresenta um ambiente de alto risco para o desenvolvimento de úlceras de pressão onde a equipa perioperatória enfrenta desafios significativos devido à imobilidade e incapacidade da pessoa perceber o desconforto da pressão constante quando deitada na marquesa operatória”<sup>104</sup> (Fred et al, 2012, p. 253), algo potenciado pela sedação e anestesia (Lindgren et al, 2005) (Sewchuk et al, 2006).

As UP podem ocorrer em todos os níveis de cuidados de enfermagem (GAIF, 2010, p.16), têm origem em fatores de risco que variam de situação para situação e estão relacionadas com fatores intrínsecos e extrínsecos (Sewchuk et al 2006; Scott et al, 2001; Connor et al, 2010). Os intrínsecos são aqueles inerentes às condições da pessoa, conferindo-lhe uma característica individual de reagir às pressões e suas particularidades. De facto, tal como salienta Sewchuk et al (2006, p. 76), “o desenvolvimento de úlceras de pressão está diretamente relacionada com a tolerância dos tecidos à pressão, bem como à intensidade e duração da pressão”<sup>105</sup>.

Ao longo da literatura a pressão é um dos fatores mais apontados como sendo de risco. Schultz et al (1999, p. 437) relaciona a intensidade, a duração e a tolerância da pele dizendo que “a exposição prolongada da pele a pressões elevadas, particularmente sobre proeminências ósseas, torna muito provável a existência de danos nos tecidos. A baixa pressão sobre longos períodos, pode também pode causar danos, se a tolerância da pele estiver é diminuída”<sup>106</sup>, e Sewchuk et al (2006, p. 79) reforça a ideia, acrescentando que este factor “e as

---

<sup>103</sup> “Patients undergoing surgery are prone to develop pressure ulcers during surgery. Pressure ulcer incidence in surgery population is reported between 3,5 and 29,5%. Some of these factors that occur during surgery are being under pressure for a long time, remaining wet, and metabolic and circulatory changes related to the surgery and anesthesia.”

<sup>104</sup> “The OR presents a high-risk environment for pressure ulcer development. The perioperative team faces significant challenges because of the patient’s immobility and inability to perceive the discomfort of unrelieved pressure from lying on the OR bed.”

<sup>105</sup> “Pressure ulcer development is directly linked to tolerance of tissues for pressure as well as the intensity and duration of that pressure.”

<sup>106</sup> “Prolonged exposure of the skin to high pressure, particularly over bony prominences, will almost certainly lead to tissue damage. Low pressure over extended periods of time also may cause tissue damage if tissue tolerance is diminished.”

forças de deslizamento foram identificados como sendo os principais causadores das úlceras de pressão”<sup>107</sup>.

Scott (2001, p. 922) ressalta o óbvio: “é lógico pensar que quanto maior for a duração do procedimento e o tempo que o paciente permanece na mesma posição, maior o risco de desenvolvimento de uma úlcera de pressão”<sup>108</sup> mas salienta que “embora haja uma associação entre a incidência de úlceras de pressão e a duração da cirurgia, ainda não foi estabelecida uma relação causal”<sup>109</sup> (Scott, et al., 2001, p.922). O estudo realizado por Lewicki et al (1997) concluiu que as pessoas que adquiriram UP estiveram no bloco operatório entre 3.78 - 9.92 horas, em oposição às com um intervalo de tempo intraoperatório de 3.08 – 12.48 horas e que não desenvolveram UP. Fred et al (2012) considera que a duração da pressão de risco para uma pessoa saudável é de > 60 min.

Dos 11 estudos analisados, 2 estabeleceram como critério de inclusão que a duração da cirurgia fosse superior a 2h, 2 com duração superior a 1h e apenas 2 encontraram uma relação estatística positiva (>2h e outro que não é nenhum dos estudos referidos), levando a crer que não há um consenso preciso na relação entre pressão e duração da cirurgia como factor de risco na UP.

Relativamente aos fatores externos, estes são aqueles que dizem respeito às condições em que as pessoas estão inseridas, que são passíveis de serem modificadas fora do contexto cirurgico. Assim sendo, surge noção de que a maioria das UP podem ser prevenidas, estando dependentes das condições existentes e dos cuidados dos prestadores. Percebe-se uma necessidade dos investigadores de conhecer a real da dimensão do problema, os fatores de risco, as pessoas em maior risco e cuidados (preventivos) prestados porque cada local específico tem uma população com características específicas.

De acordo com a revisão bibliográfica efetuada, a incidência de UP adquiridas no bloco operatório deve-se a vários fatores, como veremos mais à frente. Antes de o fazer, salienta-se que:

---

<sup>107</sup> “Pressure and shear have been identified as primary causative factors of pressure ulcers.”

<sup>108</sup> “It is logical to assume that the longer the procedure and the longer the patient remains in the same position, the greater the risk of developing a pressure ulcer.”

<sup>109</sup> “Although there is an association between incidence of pressure ulcers and the duration of surgery, a causal relationship has not been established.”

- não se sabe quais os reais fatores de risco e qual a relação entre eles no desenvolvimento de UP. Na prática, verifica-se que “são vários os (...) que têm sido associados e confundidos ao desenvolvimento de UP adquiridas no intra-operatório e o significado desses fatores ainda não foi explicado”<sup>110</sup>. (Fred et al, 2012, p. 252)
- não existe um instrumento que ajude a identificar os riscos inerentes ao perioperatório, tornando as UP previsíveis (Connor et al, 2010, p. 290; Fred et al, 2012). A avaliação do risco de UP é efetuada através da Escala de Braden mas Munro (2010, p. 275) salienta que “as pessoas que não estavam em risco antes da cirurgia podem estar em risco de desenvolver úlceras de pressão relacionadas com a cirurgia após a cirurgia, devido ao uso de anestésicos e de pressão prolongada, podendo ambos diminuir a perfusão tecidual”<sup>111</sup>. Karadag e Gumuskaya (2006, p. 418) comprovam isto no seu estudo e referem que “embora os pacientes incluídos (...) tenham sido considerados sem risco para o desenvolvimento de úlceras de pressão de acordo com a escala de Braden no pré-operatório, 46 (54,8%) dos pacientes adquiriram úlceras de pressão no pós-operatório”<sup>112</sup>
- apesar de haver a referência a que as UP podem surgir até ao 5º dia de operado, os dados relativos à incidência das UP podem não traduzir a realidade: após a cirurgia são por vezes confundidas com queimaduras ou equimoses por lesão dos tecidos que não a pele (Fred et al, 2012; Schultz et al, 1999) ou porque a maioria surge no pós-operatório (no estudo conduzido por Karadag e Gumuskaya (2006), as UP foram observadas até ao 5º dia de pós operatório, sendo que a maioria foi observada até ao 1º dia de pós operatório; no de Sewchuk et al (2006), realizado em pessoas submetidas a cirurgia cardíaca, surgiram UP até ao 28º dia)
- é frequente a inexistência de normas institucionais direcionadas ao bloco operatório. Se existem blocos operatórios onde se fazem intervenções

---

<sup>110</sup> “A number of contributing and confounding factors have been associated with IAPUs, and the significance of these factors is yet to be fully explained.”

<sup>111</sup> “Patients who were not at risk before surgery could be at risk for surgery-related pressure ulcers after surgery, because of the use of anesthetic agents and prolonged pressure, both of which can decrease tissue perfusion.”

<sup>112</sup> “Although the patients included in the study were considered to be at no risk for pressure ulcer development according to the Braden Pressure Ulcer Risk Assessment Scale preoperatively, 46 (54,8%) of the patients had pressure ulcers postoperatively.”

incisivas (Fred et al, 2012; Connor et al, 2010), noutros, por ausência de orientações institucionais, os cuidados ficam à mercê dos conhecimentos e experiências dos enfermeiros, podendo haver diferenças significativas nos resultados (Karadag e Gumuskaya, 2006). Dado que os estudos sobre a avaliação de risco de desenvolvimento de UP direcionados ao paciente cirúrgico ainda são escassos e os que existem são também relativamente inconclusivos quanto aos factores de risco e medidas preventivas a aplicar (Lindgren et al, 2005), cabe ao enfermeiro perioperatório manter-se atualizado e agir de acordo com as diretivas positivamente comprovadas mais recentes.

- a dificuldade em reconhecer uma UP é real. O instrumento de classificação de UP mais frequentemente usado foi o da EPUAP ou NPUAP mas suscita dúvidas.

Mas a que se deve então o aparecimento de UP no período intra operatório? Foram referenciados várias situações, entre as quais:

- Alterações metabólicas e circulatórias (Karadag e Gumuskaya, 2006, p. 413);
- Humidade<sup>113</sup> (Karadag e Gusmaya, 2006, p. 413) - “alguns dos factores relacionados com a cirurgia e anestesia são as pressões exercidas por um longo período de tempo, mantendo-se molhados, com alterações metabólicas e circulatórias” <sup>114</sup>. A humidade leva à maceração, enfraquecendo a barreira natural da pele, ficando com a capacidade tensil diminuída, cedendo facilmente às forças de fricção e de deslizamento (Edwards et al, 2006);

---

<sup>113</sup>“Patients undergoing surgery are prone to develop pressure ulcers during surgery. Pressure ulcer incidence in surgery population is reported between 3,5 and 29,5%. Some of these factors that occur during surgery are being under pressure for a long time, remaining wet, and metabolic and circulatory changes related to the surgery and anaesthesia.”

<sup>114</sup>“Patients undergoing surgery are prone to develop pressure ulcers during surgery. Pressure ulcer incidence in surgery population is reported between 3,5 and 29,5%. Some of these factors that occur during surgery are being under pressure for a long time, remaining wet, and metabolic and circulatory changes related to the surgery and anaesthesia.”

- Forças de deslizamento - “os longos períodos de pressão ininterrupta e forças de deslizamento colocam a pessoa que vai ser operada em risco elevado aumentado de rutura da pele”<sup>115</sup> (Schultz et al, 1999, p. 434);
- Duração da cirurgia e posicionamento (Fred et al, 2012, p. 251);
- Tipo de dispositivos usados (Connor et al, 2010, p. 289).

Apesar de serem vários os fatores de risco que interferem no desenvolvimento de UP no perioperatório, aqueles que foram estatisticamente relacionados encontram-se na tabela abaixo. Da sua análise, salientam-se a relação do IMC, seguida da utilização da Escala de Braden no pré-operatório e da classificação ASA, a hipotermia e características do colchão.

<b>Fatores de Risco Estatisticamente relacionados com o desenvolvimento de UP, Identificados nos estudos</b>
<b>ASA</b> (Fred et al, 2012); (Munro, 2010); (Lindgren et al, 2005) =3
<b>Comorbilidade/Diabetes</b> (Munro, 2010); (Schultz et al, 1999); (Lewicki et al, 1997) =3
<b>Idade &gt; 60 anos</b> (Lindgren et al, 2005); (Schultz et al, 1999) =2
<b>Área corporal reduzida</b> (Schultz et al, 1999)=1
<b>Escala de Braden</b> (Fred et al, 2012); (Karadag & Gumuskaya, 2006); (Schultz et al, 1999); (Lewicki et al, 1997) =4
<b>IMC</b> (Karadag & Gumuskaya, 2006); (Scott et al, 2001); (Munro, 2010)=3
<b>Baixo IMC</b> (Fred et al, 2012); (Lindgren et al, 2005); (Schultz et al, 1999) =3
<b>Duração da cirurgia &gt; 2h</b> (Connor et al, 2010[> 4,7h]); (Karadag & Gumuskaya, 2006) =2
<b>Doente crítico</b> (Fred et al, 2012) =1
<b>Género masculino</b> (Fred et al, 2012) =1
<b>Género feminino</b> (Lindgren et al, 2005) =1
<b>Hipotermia</b> (Fred et al, 2012); (SCOTT et al, 2001); (Lewicki et al, 1997) =3
<b>Hipotensão</b> (Connor et al, 2010) =1
<b>Dados laboratoriais (hemoglobina, hematócrito, albumina sérica)</b> (Lewicki

<sup>115</sup> “Extended periods of uninterrupted pressure and shear place patients who are undergoing surgical procedures at increased risk for skin breakdown.”



et al, 1997) =1

**Humidade** (Lewicki et al, 1997)=1

**Bloqueio central ou dos nervos periféricos** (Edwards et al, 2006) =1

**Colchão** (Edwards et al, 2006); (Feuchtinger et al, 2006); (Sewchuk et al, 2006) =3

**Fricção e deslizamento** (Munro, 2010) =1

**Imobilidade pré-operatória** (Munro, 2010) =1

Quadro 1 - Fatores de Risco Estatisticamente relacionados com o desenvolvimento de UP, Identificados nos estudos

### **Tipo de cirurgia**

Ao longo da bibliografia distinguiram-se como cirurgias mais frequentemente relacionadas com o risco de desenvolver UP a cirurgia cardiovascular, a neurocirurgia, a urologia, a cirurgia plástica e reconstrutiva de UP e a ortopedia (Scott et al, 2001, p. 921).

Scott et al (2001, p. 921) refere que “todos os doentes submetidos a grandes cirurgias são considerados em risco de desenvolver de úlceras de pressão, devido à sua imobilidade durante a cirurgia e às alterações circulatórias e metabólicas resultantes da anestesia e trauma cirúrgico”<sup>116</sup> e que os estudos remetem-se maioritariamente para a cirurgia cardiovascular, neurocirurgia e ortopedia mas Connor et al (2010, p. 290) salienta que as pessoas sujeitas a cirurgia urológica também são de risco devido “ao tipo de posicionamento inerentes aos procedimentos cirurgicos (tal como as posições laterais e litotomia) e a duração dos mesmos”<sup>117</sup>, reforçando que a duração média dos procedimentos urológicos é de 4 h.

É dado, de facto, grande destaque à cirurgia cardíaca e à ortopédica. Feuchtinger (2006, p. 163) justifica a incidência de UP na cirurgia cardíaca porque, na sua prossecução, “as pessoas são arrefecidas e reaquecidas com circulação extracorporeal (CEC), as quais criam exigências circulatórias adicionais.

---

<sup>116</sup> “All patients undergoing major surgery are considered to be at risk for developing pressure ulcers because of their immobility during surgery and the circulatory and metabolic changes resulting from anesthesia and surgical trauma.”

<sup>117</sup> “Patients undergoing urologic surgical procedures face specific risk for pressure ulcer formation related to the manner in which they are positioned for surgery (such as lateral and lithotomy positions) and the duration of the procedures.”

Na maioria das salas de cirurgia cardíaca, é usada uma fonte de aquecimento para atingir rapidamente a temperatura pré-operatória da pessoa”<sup>118</sup>. Scott et al (2001, p. 922) salienta mais os factores intrínsecos do paciente afirmando que “para as pessoas com doenças vasculares e cardíacas, o aumento do risco pode ser causado não pelos procedimentos, mas pelas condições médicas que eles possuem. Em ambos, a condição cardiovascular está comprometida, afectando a capacidade para tolerar a imobilidade da cirurgia e a isquemia da pele causada pela pressão intra-operatório do colchão”<sup>119</sup>. Continua depois, declarando que “o risco de desenvolvimento de úlceras de pressão, em pessoas submetidas a procedimentos **ortopédicos** pode ser maior porque pode haver cisalhamento considerável (isto é, horizontal) em intervalos de pressões relativas devido ao deslocamento da inserção de próteses, apesar do facto das pressões diretas (isto é, vertical), só existirem durante o procedimento”<sup>120</sup> (Scott et al, 2001, p. 922).

### **Anestesia e perfusão tecidual**

Todas as crianças submetidas a procedimentos cirúrgicos são-no sob anestesia, sendo que esta varia de acordo com o tipo de procedimento.

Connor et al (2010, p. 289) expõe que a anestesia vai alterar a homeostasia do organismo mediante a alteração da “pressão arterial e perfusão tecidual e uma alteração no estado hemodinâmico pode resultar na formação de tecido hipoxico. A diminuição na pressão sanguínea, como resultado do uso de agentes anestésicos gerais podem também contribuir para a formação de úlceras de pressão”<sup>121</sup>.

Lewicki et al (1997, p. 934) acrescenta que “as pessoas submetidas a cirurgia, encontram-se anestesiados e imóveis e como tal são os principais candidatos para que se desenvolva isquemia tecidual causada pelo fluxo sanguíneo capilar ocluído devido à pressão continua prolongada. Episódios de

---

<sup>118</sup> “During cardiac surgery, patients are cooled and reheated with extracorporeal circulation (ECC), which creates extra circulatory demands. In most cardiac surgery operating rooms a warming source is used to quickly reach the patient’s preoperative temperature.”

<sup>119</sup> “For both vascular and cardiac patients, the increased risk may be caused not by the procedures but by the medical conditions that necessitate them. In both types of patients, cardiovascular status is compromised, affecting a patient’s ability to tolerate the immobility of surgery and the skin ischemia caused by the mattress pressures intraoperatively.”

<sup>120</sup> “The risk of developing pressure ulcers in patients undergoing orthopedic procedures may be higher because there may be considerable shear (ie, horizontal) pressures at intervals related to dislocation and insertion of prostheses, despite the fact that direct (ie, vertical) pressure lasts only as long as the procedure. Horizontal pressures cannot be quantified in the clinical situation.”

<sup>121</sup> “The administration of anesthesia alters blood pressure and tissue perfusion, and an alteration in hemodynamic status can result in hypoxic tissue formation. The decrease in blood pressure resulting from the use of general anesthetic agents may also contribute to the formation of pressure ulcers.”

hipotensão intra-operatória intencionais ou não intencionais diminuem ainda a tolerância à pressão”<sup>122</sup>.

Mas o valor da hipotensão como fator preditivo não reúne grande consenso. No estudo de Lindgren et al (2005, p. 607), “a hipotensão arterial durante a cirurgia foi definida como uma pressão arterial sistólica < 90 mmHg”<sup>123</sup> e no estudo desenvolvido por Connor et al (2010) em pessoas adultas submetidas a cirurgia urológica, foram identificados como fatores preditores a duração da anestesia e o tempo em que a pressão arterial estava <50mmHg.

Tem se vindo a verificar um aumento exponencial na realização de técnicas complementares para a redução da dor. Quando “o procedimento é doloroso, são utilizados vários métodos para alcançar o alívio da dor no período peri-operatório, como a analgesia controlada pelo paciente (PCA), técnicas centrais do neuro-eixo (bloqueio subaracnoideu, bloqueio epidural) e bloqueios de nervos periféricos (PNBs)” <sup>124</sup> (Edwards et al, 2006, p. S20). Estas técnicas, quando usadas em simultâneo com a anestesia geral (AG), diminuem a necessidade de administração de opióides e, consecutivamente, os seus efeitos colaterais (prurido e a depressão respiratória). Por outro lado provocam vasodilatação e diminuem a sensibilidade e mobilidade no pós operatório... Encontraram-se então 2 estudos estabelecem a relação entre as UP e o uso deste tipos de bloqueios:

- ✓ Lindgren et al (2005, p. 612) refere que “verifica-se que houve um maior nº de pessoas com UP e que foram submetidas a analgesia epidural / espinhal do que aqueles que foram apenas submetidas a anestesia geral”<sup>125</sup>
- ✓ Edwards et al(2006, p. S22) demonstra o mesmo ponto de vista mas de outra forma quando diz que “nenhuma das pessoas submetidas a artroplastia total da anca ou substituição do joelho que não tenham sido submetidas a epidural ou um PNB desenvolveu úlcera de pressão no

---

<sup>122</sup> “Anesthetized, immobile surgical patients are prime candidates for tissue ischemia caused by occluded capillary blood flow from prolonged unrelieved pressure. Intentional or unintentional intraoperative hypotensive episodes decrease surgical patients tolerance of pressure.”

<sup>123</sup> “Hypotension during surgery was defined as a systolic blood pressure < 90mmHg”

<sup>124</sup> “The procedure is painful and various methods are used to achieve pain relief in perioperative period, such as patient-controlled analgesia (PCA), central neuroaxial techniques (spinals, epidurals) and peripheral nerve blocks (PNBs)”

<sup>125</sup> “More patients who had epidural/spinal analgesia developed pressure ulcers than those who had general anesthesia”

calcanhar”<sup>126</sup>. Visto ser um fator preditivo de UP, o autor acrescenta que nestas situações a pessoa “deve ser colocada num colchão de redução de pressão ou de alívio, e devem ser usados dispositivos de proteção de calcanhares”<sup>127</sup> (Edwards et al, 2006, p. S20)

## **Hipotermia**

A hipotermia é um acontecimento espectável, decorrente da anestesia e da exposição cirúrgica, como salienta Scott et al (2001, p. 923) quando afirma que “todas as pessoas submetidas procedimentos cirúrgicos estão em risco de desenvolver hipotermia (ou seja, a temperatura corporal inferior a 36 ° C) (...) por inibição da termorregulação e de perdas por irradiação, convecção, condução e evaporação”<sup>128</sup>. A hipotermia, deve por isso, ser controlada de acordo com as exigências cirúrgicas (exemplo claro dessa necessidade é a cirurgia cardíaca, onde este factor é um requisito).

Etiologicamente, e de acordo com Fred et al (2012, p. 251), sabe-se que “há uma forte associação entre a hipotermia, a viabilidade do tecido, e as infecções cirúrgicas. No entanto a relação entre a hipotermia e as úlceras de pressão não foi totalmente explorada”<sup>129</sup> apesar de afirmarem que “existe uma relação entre a manutenção da normotermia perioperatória e uma redução no UP adquiridas no Intraoperatório”<sup>130</sup>.

Alguns autores tentaram explorar este factor de risco. No estudo desenvolvido por Scott et al (2001, p. 921), foi possível identificar uma redução do risco de desenvolver UP em 46% nas pessoas que recebem aquecimento.

No entanto, não foi estabelecida uma relação estatística significativa. E houve até outros que relacioná-lo com elementos. Fred, et al (2012, p. 257) descobriram que homens respondem melhor à hipotermia que as mulheres - “a queda de 1,8 ° C na temperatura aumentaram as hipóteses de desenvolver uma úlcera em 20,2% do total, mas de forma mais significativa para os homens

## **Tipo de colchão**

---

<sup>126</sup> “None of the patients undergoing a hip or a knee replacement who did not have either an epidural or a PNB developed a heel pressure ulcer”

<sup>127</sup> “The patient should be nursed on a pressure reduction or relieving mattress, and should wear heel protection devices.”

<sup>128</sup> “All surgical patients are at risk of developing hypothermia (ie, body temperature less than 36°C)”

<sup>129</sup> “There is a strong association between hypothermia, tissue viability, and surgical infections; however the relationship between hypothermia and pressure ulcers has not been fully explored.”

<sup>130</sup> “There is a relationship between maintaining perioperative normothermia and a reduction in IAPU”

O colchão usado durante a cirurgia foi estatisticamente associado ao desenvolvimento de UP em dois dos estudos analisados.

“Os pesquisadores descobriram que a duração do tempo em que se está deitado numa cama em combinação com outras variáveis, é preditiva de desenvolvimento de úlceras de pressão”<sup>131</sup> (Sewchuk et al, 2006, p. 78) e que “a prevenção passa por reduzir as pressões usando colchões e sobreposições”<sup>132</sup> (Sewchuk, 2006, p. 79)

Foram feitas algumas sugestões quanto ao uso de colchões no intra-operatório:

Os resultados relativamente aos estudos efetuados com colchões, revelam que não devem ser usados “colchões de 4 cm termoativos de espuma viscolastica de sobreposição desenvolvem ligeiramente mais de úlceras de pressão (17,6%)”<sup>133</sup>. (Feuchtinger et al., 2006, 162). “As razões para a ocorrência de úlceras de pressão (...) podem estar na combinação da almofada de espuma com uma fonte de aquecimento e / ou da espessura da camada”<sup>134</sup> (Feuchtinger et al, 2006, 166).

O estudo conduzido por Feuchtinger et al levanta a questão do comportamento dos colchões usados com uma fonte de calor, que é uma rotina na pediatria e refere que “Fica por esclarecer a reação da espuma termoactiva com uma fonte de aquecimento adicional com uma temperatura máxima de 36,5 °C”<sup>135</sup> (2006, p.167).

A incidência de UP diminui ao usarem o colchão de redução da pressão com liquido em conjunto com um programa educativo das enfermeiras (Sewchuk et al, 2006), todos os outros fatores de risco estudados não foram estatisticamente conclusivos.

---

<sup>131</sup> “Researchers have found that length of time on an OR bed, in combination with other variables, is predictive of pressure ulcer development.”

<sup>132</sup> “Intraoperative pressure ulcer prevention focused mainly on reducing pressures by using mattresses and overlays.”

<sup>133</sup> “The results show that patients lying on the 4-cm thermoactive viscolastic foam overlay suffer slightly more pressure ulcer (17, 6%).”

<sup>134</sup> “The reasons for the pressure ulcer incidence (...) may be in the combination of the foam pad with a warming source and/or in the thickness of overlay. In combination with the body temperature, the foam contours to the body and reduces tissue interface pressure.”

<sup>135</sup> “Unclear is the reaction of the thermoactive foam with an additional warming sources with a maximum temperature of 36.5°C.”

De uma forma geral, “O colchão ideal para o bloco operatório e colchões de sobreposição deve ser firme, estável, capas de reduzir e distribuir a pressão uniformemente sem "afundar"<sup>136</sup> (Schultz et al, 1999, p. 438).

### **Fatores de Risco: Como e porquê?**

Estes estudos remetem para o facto de que “Existe uma falta de evidência quanto ao desenvolvimento de úlceras de pressão no ambiente perioperatório. Há uma necessidade de identificar tanto os fatores de risco para o desenvolvimento de úlceras de pressão em pessoas no perioperatório como as estratégias de redução de riscos”<sup>137</sup> (Fred et al, 2012, p. 252), porque “As úlceras de pressão têm origem em interações complexas entre fatores intrínsecos e extrínsecos. Embora todas as pessoas sujeitas a cirurgia possam ser submetidas às mesmas intensidades de pressão, em colchões semelhantes, por períodos de tempo semelhantes, nem todas vão desenvolver úlceras de pressão<sup>138</sup>” (Scott et al, 2001), e as comorbilidades podem ser relacionadas pela classificação ASA.

“Um ASA elevado pode ser usado como indicador para iniciar medidas preventivas adicionais (por exemplo, terapia de aquecimento). Este pode ser um indicador mais útil do que as escalas de avaliação de risco de úlceras de pressão tradicionais mas são necessárias mais pesquisas nesta área”<sup>139</sup> Scott, et al, 2001, p 930).

“Não se sabe se as úlceras ocorrem como resultado de fatores extrínsecos no intraoperatório, de fatores intrínsecos, ou uma combinação desses fatores”, (Schultz et al, 1999, p. 437)<sup>140</sup>.

“Este estudo sugere que existe um nível de alívio de pressão adequado e que é determinado pela relação entre a pressão arterial diastólica de uma pessoa

---

<sup>136</sup> “Ideal OR mattresses and overlays should be firm, stable, and reduce and distribute pressure evenly without "bottoming out.”

<sup>137</sup> “Evidence is lacking in regard to pressure ulcer development in the perioperative setting. There is a need to identify both risk factors for the development of pressure ulcers in perioperative patients and risk-reduction strategies.”

<sup>138</sup> “Pressure ulcers are caused by complex interactions between intrinsic and extrinsic factors. The extrinsic factors are the intensity and duration of applied pressure. Although all patients can be subjected to the same intensities of pressure, on similar mattresses, for similar periods of time, they all will not develop pressure ulcers.”

<sup>139</sup> “A high ASA grade could be used as a prompt initiate additional prevention measures (eg, warming therapy). This may be a more useful indicator than traditional pressure ulcer risk assessment scales and more research is needed in this area.”

<sup>140</sup> “It was not known if the ulcers occurred as a result of extrinsic factors within the surgical experience, intrinsic factors that placed the patients at risk, or a combination of these factors.”

e as forças de tecido eficazes que atuam sobre os vasos sanguíneos<sup>141</sup> (Connor, et al, 2010, p. 294).

### **Medidas preventivas**

A prevenção das UP recai sobre duas áreas fundamentais previstas pela pesquisa bibliográfica inicial: A identificação das pessoas em risco e a implementação de estratégias de prevenção e ambas continuam a ser um grande desafio.

De fato,

"A escala de avaliação de risco perioperatório permite aos enfermeiros perioperatórios fazer avaliações baseadas em padrões de qualidade para identificar os pacientes cirúrgicos em risco de desenvolver úlceras de pressão. A escala pode ser utilizada como um instrumento de avaliação para classificar os doentes perioperatórios antes, durante, e imediatamente após a cirurgia. A detecção precoce de pacientes em risco pode promover o uso de medidas preventivas no intra-operatório e, assim, diminuir a incidência de desenvolvimento de úlceras de pressão"<sup>142</sup> (Munro, 2010, p. 273)

São um problema significativo para os cuidados de enfermagem e a sua prevenção é um importante objetivo na enfermagem perioperatória (Lewicki et al, 1997)

Quanto às medidas preventivas recorrem a vários procedimentos "Neste bloco, as medidas preventivas tomadas para proteger as proeminências ósseas e locais da pele dependentes/ suspensas [urologia] foram bastante agressivos e como tal é provavelmente atribuída a esta situação, uma incidência baixa de úlcera de pressão".<sup>143</sup> (Connor et al, 2010, p. 294). Nesta situação foram usados, colchão de espuma em forma de caixa de ovo, "wraps" de espuma, almofadas e proteções para calcanhares.

"Existem vários sistemas de prevenção de UP como, os sistemas de ar, almofadas de gel, sobreposições de espuma e sobreposição de espuma e gel. Há

---

<sup>141</sup> "They suggest a suitable pressure-relief level is determined by the relation between an individual's diastolic blood pressure and the effective tissue forces acting on blood vessels"

<sup>142</sup> "A perioperative risk-assessment scale would enable perioperative nurses to make standardized quality assessments to identify surgical patients at risk for developing pressure ulcers. The scale could be used as a standardized assessment instrument to classify perioperative patients before, during, and immediately after surgery. Early detection of patients at risk can promote the use of intraoperative preventive measures and thereby decrease the incidence of pressure ulcer development."

<sup>143</sup> "Preventive steps taken to protect bony prominences and dependent skin sites were quite aggressive in this OR and likely attributed to a lower pressure ulcer incidence."

uma falta de evidência sobre os efeitos de almofadas de espuma em geral e, mais especificamente, de almofadas de espuma viscoelástica.”<sup>144</sup> (Feuchtinger, 2006, p. 163”

“Os rollers facilitam os movimentos da pessoa e reduzem a fricção e forças deslizamento.”<sup>145</sup> (Lewicki et al, 1997, p. 941)

A gestão dos recursos, foi também tida em conta e para Lewicki et al “As intervenções preventivas e direcionadas à prevenção, são dispendiosas. Se usadas de forma adequada, nas pessoas de risco e se forem eficazes, verifica-se que, esses custos são menores do que os custos do tratamento de úlceras de pressão”<sup>146</sup> (1997, p. 941).

Conclui-se que é necessário uma abordagem abrangente, multifacetada que deve focar-se na avaliação inicial e contínua do risco, passando pela adesão a estratégias de prevenção uniformizadas e monitorização dos resultados (Sewchuk et al, 2006).

Como estratégias de melhoria foram então identificadas as seguintes:

- **Formação da equipa.** Foi identificado no estudo de Sewchuk et al (2006) como fator de risco e por Karadag e Gumuskaya que referem que “Os enfermeiros têm necessidade de informações sobre este assunto e que não são capazes de desempenhar um papel eficaz no planeamento e execução de intervenções adequadas para diminuir a pressão pré, intra e pós-operatória”<sup>147</sup> (2006, p. 415);
- **Criação de registos específicos** para documentação do risco, cuidados e avaliações, refere que “todas as intervenções de enfermagem devem ser documentados e devem incluir os resultados observados”<sup>148</sup>.(Lewicki et al, 1997, p. 941), incluindo a criação de um instrumento que ajude a identificar os riscos que já foi referido e que é salientado através desta afirmação de Fred et al: “Atualmente, não existe nenhuma ferramenta de avaliação específica para o risco

---

<sup>144</sup> Several systems are available; air-systems, gel pads, foam overlays and combined foam and gel overlays. There is a lack of evidence concerning the effects of foam pads in general and more specifically of viscoelastic foam pads”.

<sup>145</sup> “The rollers facilitate patient movements and reduce friction and shearing forces”

<sup>146</sup> “Preventive and targeted interventions are costly. If used appropriately for patients who are identified as being at risk and if effective, these costs are less than the costs of treating pressure ulcers.”

<sup>147</sup> “Nurses have need for information on this subject and that they are not able to play an effective role in planning and carrying out appropriate interventions to decrease pressure pre-, intra -and postoperatively”

<sup>148</sup> “All nursing interventions should be documented and should include observed outcomes.”



de úlceras de pressão no perioperatório, por isso esta é uma área de pesquisa muito necessária para o perioperatório”<sup>149</sup> (,2012, p. 259).

A diversidade de fatores de risco, torna difícil para os enfermeiros perioperatórios avaliar a eficácia dos seus cuidados (Scott et al, 2001, p.922), pelo que a monitorização dos resultados remete para a necessidade de criação de indicadores para poderem ser utilizados posteriormente como orientações ou priorização das intervenções de melhoria (GAIF, 2010).

**-Investigação.** Da análise destes estudos, percebe-se que os estudos não são conclusivos e que apenas orientam para uma dada realidade. Variam de acordo com as características de cada pessoa, com a especialidade, com os cuidados prestados, com a avaliação dos enfermeiros e como tal são necessários mais estudos para saber como se podem reduzir os riscos, melhorar a avaliação de doentes de alto risco e identificar estratégias de redução do risco. (Fred et al, 2012; Connor, 2010).

Lewicki et al, 1997 resume as intervenções necessárias para a prevenção das UP:

- Documentação dos cuidados
- Melhorar os fatores intrínsecos no pré. Se possível
- Inspeção da pele pelo menos 1x dia com atenção para as proeminências ósseas,
- Proteção da pele para evitar o contato com o posicionador
- Evitar massajar as proeminências ósseas.
- Minimizar a exposição a líquidos
- Usar agentes tópicos que fazem barreiras à humidade.
- Evitar fricção e o deslizamento, usando transferes apropriados e técnicas de mobilização, colocar protetores transparentes, pensos para proteção
- Adesivos autocolantes estéreis na perna e no posicionador
- Toalhetes estéreis para absorver o excesso de antisséptico
- Cuidados no pós-operatório
- Limpar a pele evitando água quente

---

<sup>149</sup> “there is no specific assessment tool for perioperative pressure ulcer risk that is currently in common use, so this is a much needed area of perioperative research”

- Promover a mobilização
- Usar dispositivos para elevação
- Usar dispositivos de alívio de pressão em pessoas acamadas ou em cadeira-de -rodas
- Mobilizar a cada 2h Manter os princípios do posicionamento na cama e na cadeira.

Gostaríamos de proporcionar uma reflexão final que recai sobre uma problemática igualmente referenciada pelo GAIF, 2010 e Morison, 2004).

Remete-se para o fato de que “A ausência de úlceras de pressão é utilizada como um indicador de qualidade dos cuidados de enfermagem, com base na premissa de que as úlceras de pressão são evitáveis”<sup>150</sup> (Sewchuk et al, 2006, p. 75). No entanto, podemos constatar ao longo desta análise que os fatores que intervêm no desenvolvimento de UP no perioperatório envolvem várias situações, algumas de impossível prevenção como a duração da cirurgia, o tipo de posicionamento ou fatores inerentes à pessoa como a idade. Sabe-se ainda que nas pessoas com alto risco, podem surgir UP, apesar de serem utilizadas medidas preventivas agressivas. (Fred et al, 2012). Por fim, sabe-se ainda que é uma situação que está dependente de “uma abordagem multiprofissional, (mas) uma grande parte da responsabilidade recai sobre os enfermeiros.”<sup>151</sup> ( Karadag e Gumuskaya, 2006, p. 414).

Os enfermeiros têm sem dúvida um papel importante na prevenção das UP em ambiente operatório no que diz respeito ao ser capaz de avaliar os riscos, “ ao fazer uma vigilância apertada e proporcionar intervenções de enfermagem em tempo útil em todas as pessoas submetidas a procedimentos cirúrgicos, os enfermeiros perioperatórios podem ajudar a prevenir o desenvolvimento de úlceras de pressão e promover ótimos resultados para o paciente”<sup>152</sup> (Lewicki et al, 1997, p. 933).

---

<sup>150</sup> “Absence of pressure ulcers is increasing being used as an indicator of quality nursing care, based on the premise that pressure ulcers are preventable”

<sup>151</sup> “It is necessary to identify patients at risk and to plan appropriate interventions to prevent the development of pressure ulcers. A multidisciplinary approach is necessary in pressure prevention and treatment and a large part of the responsibility falls on nurses in this approach”

<sup>152</sup> “By incorporating vigilant observation and timely nursing interventions throughout patients surgical experiences , perioperative nurses can help prevent the development of pressure ulcers and promote optimal patients outcomes”

## **Apêndice 9 - Instrumento Alterado Após a Ronda 1 do Painel de Delphi (D)**



# Braden Q+P

Instrumento de avaliação do risco de Úlcera de Pressão (UP) para o perioperatório em pediatria

Procedimento:	Duração:	Data:	Idade:	Peso:
Tipo de posicionamento:			Altura:	Percentil Peso/Idade:
Serviço:	Classificação (ASA): <small>"American Society of Anesthesiologists"</small>		Classificação Braden Q:	Alto risco < 22 Baixo risco >= 22
Assinatura do Enfermeiro do pré-operatório:		Assinatura do Enfermeiro da sala operatória:	Assinatura do Enfermeiro do recobro	

ETIOLOGIA	FATORES DE RISCO	AVALIAÇÃO	
		S(+1)	N(0)
<b>1.</b> Intensidade e duração da pressão			
Imobilidade e percepção sensorial diminuída	Procedimento previsto > 2h?		
<b>2.</b> Tolerância da pele e estruturas de apoio			
Condições subjacentes	Contracturas?		
	Sequelas neurológicas?		
	Rigidez articular?		
	Neonatais ou crianças de pré-termo <42 semanas?		
	Antecedentes de UP?		
	Pele desidratada?		
Posicionamento	Posicionamento que não dorsal? <sup>1</sup>		
	Ausência de acessórios e dispositivos de posicionamento adequados?		
Dispositivos	Potencial para lesões relacionadas com os dispositivos?		
	Outros dispositivos rígidos que possam causar pressão? ex. drenagens, tubuladuras, fios, fixações de segurança, gesso		
Humidade	Pele em risco devido a humidade constante ou exposição relacionada à desinfecção da pele, irrigações e perdas corporais?		
Fricção e estiramento/Forças de deslizamento	Potencial para deslizamento durante o procedimento?		
Nutrição	O percentil peso/idade é inferior a 10 ou superior a 90?		
Perfusão tecidual	Saturação do oxigénio <95% ou preenchimento capilar > 2 segundos?		
	Risco ou plano para hipotermia?		
	Uso de medicação vasotóxica?		
	Risco de hemorragia?		
<sup>1</sup> Comparativamente a todos os posicionamentos, o decúbito dorsal (posição neutral) é o que apresenta menos riscos de desenvolver UP pelo facto da pressão estar distribuída por uma maior área de contacto, no entanto não deve ser descuidada.		Quanto maior o nº de "S", maior é o risco de desenvolver UP	
		/20	
		TOTAL	

INTERVENÇÕES RECOMENDADAS	
Avaliação	
Avalie a pele da cabeça aos pés: - pré-procedimento; Avalie a pele da cabeça aos pés - pós-procedimento;	
PREVENÇÃO	
(Em todos os posicionamentos)	
Mantenha o alinhamento corporal e posição anatómica.	
Proteja as áreas de contacto pele com pele.	
Use dispositivos de posicionamento adequados (G) gel; (A) ar; (E) espuma	
Indique o dispositivo inscrevendo o letra respectiva no coto	
Use colchão de redistribuição de pressão	
Faça um relato de incidente.	
Aumente a vigilância.	
Proteja a pele das pressões relacionadas com os dispositivos; (6) hidrocolóides extra finos; (7) películas de filme transparente; (7) filmes barreira em spray;	
Assegure que não estão a fazer pressão na pele	
Coloque toalhetes absorventes laterais para absorver os líquidos da desinfecção;	
Use campos de incisão transparentes, plásticos e adesivos para isolar a área cirúrgica	
Use campos operatórios de TNT com camada reforçada em todas as margens do campo operatório	
Coloque um cateter urinário antes da cirurgia	
Levante o corpo em vez de arrastar. Use dispositivo de elevação e transferência (transfer, lençol, slide)	
Coloque extensões laterais para pessoas obesas	
Evite massajar áreas vermelhas ou proeminências ósseas;	
Se possível, use colchão /manta de aquecimento por ar forçado	

PREOCUPAÇÕES PÓS- PROCEDIMENTO	- Intubado ou demasiado instável para movimentar e - Peso superior a 20 kg e - Realizada anestesia regional ou do neuro-eixo.	Considere usar um colchão de pressão alternada
AVALIAÇÃO PÓS-PROCEDIMENTO	Foram detetadas áreas ruborizadas na avaliação pós procedimento?	SIM NÃO

## Considerações

Este instrumento destina-se à avaliação do risco de desenvolver UP no período perioperatório em pediatria e é aplicável em todos os casos, sem exceções. Tem a função de ajudar a identificar os fatores de risco presentes e a orientar para intervenções.

Não substitui a avaliação clínica nem outros cuidados inerentes a este período como a vigilância dos parâmetros vitais, manutenção da normotermia, proteção e avaliação da região corporal sujeita a anestesia regional ou no neuro-eixo, mobilização 2/2 horas no pós-operatório, medição de glicemia, entre outros.

Pode também ser usado em procedimentos noutras áreas cirúrgicas como na cirurgia de ambulatório, laboratório de hemodinâmica, imagiologia de intervenção ou outros.

## Guia de Preenchimento

- Os dados da pessoa e as condições subjacentes devem ser preenchidos no pré-operatório (visita pré-operatória, enfermaria e, em última instância, à entrada do bloco por um enfermeiro da sala operatória);
- Caso a criança seja transferida para uma unidade de cuidados especializada, a avaliação pós procedimento deve ser realizada pelo enfermeiro que iniciou o registo no intra-operatório ou pelo enfermeiro do recobro se for para o recobro. Todos os restantes registos são da responsabilidade do enfermeiro da sala operatória;
- Os fatores de risco diagnosticados devem ser assinalados com um "1" na coluna dos "S" (Sim) e "0" na coluna dos "N" (Não). Quanto maior for o total de "S", maior o n.º de fatores de risco pré existentes e, consequentemente, maior o risco de desenvolver UP;
- Para cada grupo de fatores de risco, encontram-se associadas intervenções de avaliação ou de prevenção que, a serem implementadas, deverão ser assinaladas com um "X" ou com a inicial correspondente caso se aplique;
- A este instrumento deve estar sempre associada a observação sistematizada da pele (instrumento da DGS) antes e após o procedimento cirúrgico;

### Conceitos

Neonatal: período compreendido entre o nascimento e os 28 dias de vida

Crianças de pré-termo: nascimento antes das 37 semanas

Gravidez de termo: Até às 40 semanas, podendo alargar-se até às 42 semanas

Crianças de pré-termo < 42 semanas: Idade corrigida em crianças de pré termo

Acessórios de posicionamento: Todos os equipamentos necessários ao posicionamento (ex.: marquesa ortopédica, perneira)

Dispositivos de posicionamento: Todos os materiais recomendados para posicionamento

Dispositivos de posicionamento adequados: Todos os materiais recomendados para posicionamento, adequados à área corporal, em bom estado de conservação e limpeza.

Outros dispositivos rígidos: Todos dispositivos rígidos adaptados à criança ou que atravessem a pele e que possam causar pressão (ex.: drenagens, imobilizações, sensores e fios de monitorização standart e invasiva)

Humidade: Pele comprometida devido à exposição constante a fluidos relacionados com a desinfeção, irrigações e perdas corporais (transpiração, exsudados decorrentes de feridas prévias e perdas urinárias e/ ou fecais)

Fricção – Movimento da pele contra uma superfície de suporte fixa

Forças de deslizamento – Deslizamento dos tecidos subjacentes contra a pele que se mantém fixa.

Perfusão tecidual – Movimento do sangue através dos tecidos periféricos para fornecimento de oxigénio, líquidos e nutrientes a nível celular, associado à temperatura e cor da pele, à diminuição do pulso arterial, a alterações na pressão sanguínea arterial e à cicatrização de feridas.

Hipotermia – Diminuição da capacidade para regular o termostato interno, temperatura corporal reduzida (inferior a 36.0° C)

Medicação vasoativa – substâncias que apresentam efeitos vasculares periféricos, pulmonares ou cardíacos

## **Apêndice 10 - Instrumento Alterado Após a Ronda 2 do Painel de Delphi (E) – Instrumento Final**





# Braden Q+P\*

Instrumento de avaliação do risco de Úlcera de Pressão (UP) para o perioperatório em pediatria

\*Adaptado de "The Braden Q+P: A Pediatric Perioperative Pressure Ulcer Risk Assessment and Intervention Tool" (Patricia Galvin & Martha Curley)

Procedimento:	Duração:	Data:	Nome:	Nº Processo:
Tipo de posicionamento:			Idade:	Peso:
Serviço:	Classificação (ASA): <small>"American Society of Anesthesiologists"</small>		Altura:	Percentil Peso/Idade:
Assinatura do Enfermeiro do recobro			Assinatura do Enfermeiro da sala operatória:	
			Assinatura do Enfermeiro do pré-operatório:	
			Classificação Braden Q: no pré-operatório Alto risco < 22 Baixo risco >= 22	

ETIOLOGIA	FATORES DE RISCO	AVALIAÇÃO		INTERVENÇÕES RECOMENDADAS
		S(1)	N(0)	
1. Intensidade e duração da pressão				
Imobilidade e percepção sensorial diminuída	Procedimento previsto > 2h?			
2. Tolerância da pele e estruturas de apoio				
Condições subjacentes	Contraturas?			<b>AVALIAÇÃO</b> Avalie a pele da cabeça aos pés: - pré-procedimento; Avalie a pele da cabeça aos pés - pós procedimento;  <b>PREVENÇÃO</b> (Em todos os posicionamentos) Mantenha o alinhamento corporal e posição anatômica. Proteja as áreas de contacto pele com pele. Use dispositivos de posicionamento adequados Use colchão de redistribuição de pressão
	Sequelae neurológicas?			
	Rigidez articular?			
	Neonatais ou crianças de pré-termo <42 semanas?			
	Antecedentes de UP?			
	Alergias a adesivos?			
	Pele desidratada?			
Lesões na pele observadas na avaliação efetuada pré-procedimento?				
Posicionamento	Posicionamento que não dorsal?			Faça um relato de incidente. Aumente a vigilância.
	Ausência de dispositivos de posicionamento adequados?			
Dispositivos	Lesões potenciais relacionadas com os dispositivos?			Proteja a pele das pressões relacionadas com os dispositivos; Assegure que não estão a fazer pressão na pele
Humidade	Pele em risco devido a humidade constante ou exposição relacionada à desinfeção da pele, irrigações e perdas corporais?			Coloque toalhetes absorventes laterais para absorver os líquidos da desinfeção; Use campos de incisão transparentes, plásticos e adesivos para isolar a área cirúrgica Use campos operatórios com camada reforçada em todas as margens do campo operatório
Fricção e forças de deslizamento	Potencial para deslizamento durante o procedimento?			Coloque um cateter urinário antes da cirurgia
Nutrição	O percentil peso/idade é inferior a 10 ou superior a 90?			Levante o corpo em vez de arrastar. Use dispositivo de elevação e transferência (transfer, lençol, slide)
Perfusão tecidual	Saturação do oxigénio <95% ou preenchimento capilar > 2 segundos?			Coloque extensões laterais para pessoas obesas
	Risco ou plano para hipotermia?			Evite massajar áreas vermelhas ou proeminências ósseas;
	Uso de medicação vasoativa?			Se possível, use colchão /manta de aquecimento por ar forçado
	Risco de hemorragia?			
1. Comparativamente a todos os posicionamentos, o decúbito dorsal (Posição neutra) é o que apresenta menos riscos de desenvolver UP pelo facto da pressão estar distribuída por uma maior área de contato, no entanto não deve ser descuidada.		Quanto maior o nº de "S", mais factores estão identificados		/19 <b>TOTAL</b>

AVALIAÇÃO PÓS-PROCEDIMENTO	Foram detetadas áreas ruborizadas na avaliação pós procedimento?	As áreas ruborizadas desapareceram antes da pessoa ser transferida da sala em que foi efetuado o procedimento?	SIM <input type="checkbox"/>
		Assinale ao lado e se a resposta for não, preencha um relatório de incidente!	NÃO <input type="checkbox"/>



**Apêndice 11 - Guião de Preenchimento da Escala de Braden Q+P,  
Versão Portuguesa**



# 2014

**Autoras:**

Maria Filomena Silva

Professora Doutora Ana Lúcia Ramos

Mestre Leonor Gil



**[GUIÃO DE PREENCHIMENTO DO  
INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO  
RISCO DE DESENVOLVER ÚLCERA DE  
PRESSÃO BRADEN Q+P]**

## Índice

1. INTRODUÇÃO .....	319
2. COMO ESTÁ ESTRUTURADO O INSTRUMENTO? COMO SE PREENCHE? .....	321
3. CONSIDERAÇÕES GERAIS .....	321
3.1. Cabeçalho .....	322
3.2. Como se processa o preenchimento dos campos principais? .....	325
3.3. Conceitos .....	326
3.4. Intervenções Recomendadas .....	340
4. CONCLUSÃO: .....	347
5. ORIENTAÇÃO DGS .....	348
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	349

## 1. INTRODUÇÃO

A ocorrência de eventos adversos consequentes do procedimento anestésico-cirúrgico é uma realidade nas Instituições de saúde, tal como salienta Barbosa et al (2011, p. 36) quando refere que “observou-se que 74% pacientes apresentaram lesões de pele ao término do procedimento cirúrgico, sendo que todas classificadas em Grau I”.

Sabe-se também que:

*Cerca de 95% das úlceras de pressão são evitáveis através da identificação precoce do grau de risco. O conhecimento da etiologia e fatores de risco associados ao desenvolvimento de úlceras de pressão são a chave para o sucesso das estratégias de prevenção.*<sup>153</sup> (DGS, 2011, p. 2).

A este facto, junta-se a necessidade de desenvolver estratégias de prevenção e redução de risco mas, para isso, como nos indica Fred et al (2012, p. 252), “há necessidade de identificar os fatores de risco para o desenvolvimento de úlceras de pressão nas pessoas no perioperatório”<sup>154</sup>.

Com efeito, as UP estão relacionadas com a complexidade da gestão dos meios que interferem no processo, quer sejam eles organizacionais, profissionais ou da própria doença da pessoa.

As escalas de Avaliação do Risco de Úlceras de Pressão (UP) adotadas em Portugal para a pediatria (Braden Q) não são aplicáveis às especificidades do Bloco Operatório porque não contemplam fatores de risco importantes, como por exemplo a imobilidade permanente ou a incapacidade de comunicar devido à inconsciência e alteração da sensibilidade. Note-se que, aplicando a escala de Braden Q no intraoperatório, todos os utentes estão em alto risco de desenvolver UP.

Este trabalho surge no decorrer da Tese de Mestrado em Enfermagem Perioperatória, realizada no Instituto Politécnico de Setúbal, Escola Superior de

---

<sup>153</sup> Direção Geral da Saúde (DGS) – Orientação nº17/2011 de 19/05/2011 <http://www.dgs.pt/diretor-geral-direcao-e-servicos/departamento-da-qualidade-na-saude.aspx>

<sup>154</sup> “There is a need to identify both risk factors for the development of pressure ulcers in perioperative patients and risk-reduction strategies.”

Saúde e tem como objetivo “Prevenir as UP no Perioperatório em Pediatria através da identificação dos fatores de risco e orientando para estratégia de prevenção”.

Ao longo da revisão da literatura encontrou-se um instrumento de avaliação do risco de desenvolvimento de Úlcera de Pressão no período Perioperatório em Pediatria, produzida em Boston, EUA, a partir da Escala Braden Q.

Ambas as autoras do artigo e do instrumento em questão têm uma vasta experiência na Prevenção de UP em Pediatria, sendo a Dra. Martha Curley uma das corresponsáveis por adaptar a escala de Braden à pediatria, mais concretamente Braden , mantendo o mesmo quadro conceptual.

Após termos obtido a autorização de uma das autoras, procedeu-se ao processo de tradução-retrotradução e adaptação do conteúdo do instrumento à realidade Portuguesa, recorrendo aos conhecimentos de peritos em UP e Perioperatório utilizando a Metodologia de Delphi.

O presente documento visa fundamentar e esclarecer conceitos e orientar o seu preenchimento.



## **2. COMO ESTÁ ESTRUTURADO O INSTRUMENTO? COMO SE PREENCHE?**

O instrumento atual em português mantém o mesmo quadro conceptual, salientando como os dois principais fatores críticos para o desenvolvimento de UP 1) a intensidade e duração da pressão e 2) a tolerância dos tecidos à pressão. No primeiro fator crítico apenas pode haver variação na duração do procedimento porque a “Imobilidade” e a “Perceção sensorial diminuída” são uma realidade devido às características da anestesia pediátrica.

A secção Tolerância dos tecidos à pressão, é composta por 7 itens que potenciam o desenvolvimento de UP: *Condições subjacentes, Posicionamento que não dorsal, Dispositivos, Humidade, Fricção e Forças de deslizamento, Nutrição e Perfusão Tecidular.*

Cada um destes dá origem a Fatores de Risco ou seja, alertam os enfermeiros para o Foco de Atenção que poderá estar alterado e para o qual se encontram esquematizadas as intervenções sugeridas, com vista à atenuação ou eliminação do risco. Tudo isto serve ainda de fio condutor para a continuidade dos cuidados, quer de avaliação da pele e fatores de risco que poderão acompanhar a criança no pós-operatório, como de transmissão de informação e ainda de gestão do risco.

O nome do Instrumento Braden Q+P deve-se ao fato de ter a sua origem na escala de avaliação Braden Q, sendo que a letra P é de “Procedimentos”, o que significa que este instrumento pode ser também aplicado em procedimentos do foro cirúrgico.

## **3. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Este instrumento destina-se à avaliação do risco de desenvolver UP no período perioperatório em Pediatria, com maior ênfase no intra-operatório e é aplicável em todos os casos, sem exceção. Tem a função de ajudar a identificar os fatores de risco presentes e a orientar para intervenções.

Pode também ser usado em procedimentos noutras áreas cirúrgicas como na cirurgia de ambulatório, laboratório de hemodinâmica, imagiologia de intervenção ou outros.

Não substitui a avaliação clínica nem outros cuidados inerentes a este período como a vigilância dos parâmetros vitais, manutenção da normotermia, proteção e avaliação da região corporal sujeita a anestesia regional ou do neuro-eixo, mobilização de 2/2 horas no pós operatório, medição de glicemia, entre outros.

### 3.1. Cabeçalho

Do cabeçalho de identificação fazem parte:

- ✓ **A identificação da criança** (nome, nº de processo, idade)
- ✓ **Características da criança** necessárias para o preenchimento do instrumento (Peso, Altura, Percentil Peso/idade)
- ✓ **Escalas que alertam para risco acrescido** (ASA e Braden Q no pré-operatório).
  - A **classificação ASA** determina a condição clínica das pessoas e, quanto mais alta, maior o n.º de patologias que se encontram associadas, estando estas relacionadas a comorbilidades da criança (ex.: diabetes, hipertensão arterial e doença cardíaca, entre outras) e a riscos anestésicos (Barbosa et al, 2011, p. 34). Fred et al (2012, p.257) é claro quando refere que "quanto maior a pontuação ASA, mais doente se encontra a pessoa, foi um resultado esperado que o aumento de 1 ponto na pontuação ASA aumentasse a probabilidade de desenvolver uma úlcera em 149%"<sup>155</sup>
  - A avaliação segundo a **Escala Braden Q** é importante porque, de acordo com vários estudos (Fred et al, 2012; Karadag & Gumuskaya, 2006; Schultz et al, 1999; Lewicki et al, 1997) foi encontrada uma relação estatisticamente positiva entre a avaliação da Escala de Braden Q no pré-operatório baixa e o desenvolvimento

---

<sup>155</sup> "The higher the ASA score, the more ill the patient, it was an expected finding that a 1-point increase in ASA score increased the odds of an ulcer by 149%."

de UP no perioperatório. Esta escala é a contemporaneamente utilizada em Portugal para identificar o risco de desenvolver UP em Pediatria e o seu resultado pretende, neste instrumento, indicar o grau de risco que uma criança possui de desenvolver UP no pré-operatório. De ter em atenção que, mesmo que o resultado seja baixo, Munro 2010, p.275) refere que “as pessoas que não estavam em risco antes da cirurgia podem estar em risco de desenvolver úlcera de pressão pós-cirurgia”<sup>156</sup>. Por isso, o benefício da presença do score deste instrumento será o de alertar o enfermeiro para os casos mais complexos, ou seja, quando já existe previamente um elevado grau de risco.

✓ **Caracterização do procedimento** (Procedimento, duração do procedimento, tipo de posicionamento).

- Os **procedimentos cirurgicos** que foram relacionados ao risco de desenvolver UP foram: C. cardiovascular, neurocirurgia, urologia, cirurgia plástica e reconstrutiva de UP, ortopedia.

Feuchtinger 2006, p. 163), referindo-se à cirurgia cardíaca, diz que “as pessoas são arrefecidas e reaquecidas com circulação extracorporeal (CEC), as quais criam exigências circulatórias adicionais”<sup>157</sup>.

Scott et al (2001, p. 922), relativamente aos procedimentos ortopédicos, afirma que “o risco de desenvolvimento de úlceras de pressão (...) pode ser maior porque pode haver cisalhamento considerável (isto é, horizontal) em intervalos de pressões relativas devido ao deslocamento da inserção de próteses, apesar do facto das pressões diretas (isto é, vertical), só existirem durante o procedimento. As pressões horizontais não podem ser quantificados na situação clínica”<sup>158</sup>.

---

<sup>156</sup> “Patients who were not at risk before surgery could be at risk for surgery-related pressure ulcer after surgery.”

<sup>157</sup> “During cardiac surgery, patients are cooled and reheated with extracorporeal circulation (ECC), which creates extra circulatory demands. In most cardiac surgery operating rooms a warming source is used to quickly reach the patient’s preoperative temperature.”

<sup>158</sup> “The risk of developing pressure ulcers in patients undergoing orthopedic procedures may be higher because there may be considerable shear (ie, horizontal) pressures at intervals related to dislocation and insertion of prostheses, despite the

Connor et al (2010, p. 290) refere ainda que as pessoas sujeitas a cirurgia urológica são também de risco devido “ao tipo de posicionamento inerentes aos procedimentos cirurgicos (tal como as posições laterais e litotomia) e a duração dos mesmos”<sup>159</sup>.

- A **duração** da pressão constante é outro dos fatores de risco que não pode ser contornado. Scott et al (2001, p. 922) aponta para o que parece lógico “quanto maior for a duração do procedimento e o tempo que a pessoa permanece na mesma posição, maior o risco de desenvolvimento de uma úlcera de pressão”<sup>160</sup>.

Os estudos de Connor et al, 2010 e de Karadag & Gumuskaya, 2006 referem que a duração da cirurgia >2h é um dos fatores de risco com uma relação preditiva positiva para aquisição de UP neste período.

- ✓ **Identificação do serviço e data**
- ✓ **Identificação dos enfermeiros** que participaram no preenchimento do instrumento.

Considera-se que o preenchimento do cabeçalho deverá adequar-se à política de registos de cada instituição. Este aspeto está diretamente relacionado com a informatização ou não informatização dos registos. No primeiro caso, este aspeto está ultrapassado; no segundo caso, recomenda-se o seu preenchimento neste impresso. Tanto a estruturação do cabeçalho da folha como o registo de cuidados efetuados poderão ser um espaço de preenchimento **não obrigatório**, ficando sujeitos às condições institucionais dos registos clínicos existentes. Assim, no caso de registos manuais, o preenchimento de ambos será recomendado pois permite uma melhor compreensão da dinâmica. No caso de registos informáticos, os dados do cabeçalho da folha serão migrados para o instrumento automaticamente e o registo de cuidados a efetuar/ efetuados feito

---

fact that direct (ie, vertical) pressure lasts only as long as the procedure. Horizontal pressures cannot be quantified in the clinical situation.”

<sup>159</sup>“Patients undergoing urologic surgical procedures face specific risk for pressure ulcer formation related to the manner in which they are positioned for surgery (such as lateral and lithotomy positions) and the duration of the procedures.”

<sup>160</sup> “It is logical to assume that the longer the procedure and the longer the patient remains in the same position, the greater the risk of developing a pressure ulcer.”

em suporte informático. Em qualquer dos casos, ambos facilitam recolha de dados para estudos de investigação.

### 3.2. Como se processa o preenchimento dos campos principais?

Existem campos do instrumento que se encontram diferenciados por cores:

- ✚ A **azul**, estão os campos que devem ser preenchidos antecipadamente pelo enfermeiro que faz a visita pré-operatória, pelo enfermeiro da enfermaria e, em última instância, à entrada do bloco pelo enfermeiro da sala que faz o acolhimento.
- ✚ A **cor-de-rosa**, estão os campos que devem ser preenchidos pelo enfermeiro do recobro ou da sala operatória, caso a criança seja transferida diretamente para a UCIN ou UCIP

Os restantes campos são preenchidos pelo enfermeiro do intra-operatório antes do início da cirurgia, de modo a poder reunir na sala todos os materiais necessários para a prevenção das UP durante o procedimento.

Após a indução anestésica, após a cirurgia e antes de sair do recobro, deve-se proceder à **avaliação cutânea** dando especial atenção às proeminências ósseas, utilizando o instrumento de avaliação da pele recomendado pela DGS, na orientação nº 017/2011 de 19/05/2011, p. 5.

Ao avaliar os **fatores de risco**, deve-se colocar uma cruz no Sim (S) caso estejam presentes ou no Não (N) caso não se verifique a condição. Cada Sim corresponde a (1) e no final deve ser feito o somatório. Quanto maior for o n.º de “S”, maior o nº de fatores de risco pré existentes e, conseqüentemente, maior o risco de desenvolver UP. O resultado deve ser comunicado a toda a equipa multiprofissional dentro da sala operatória.

Para cada bloco de fatores de risco existem intervenções recomendadas que podem ser seguidas de acordo com a avaliação clínica.

A informação relativa à avaliação do risco, às medidas efetuadas e ao estado cutâneo, bem como todos os outros cuidados de enfermagem, deve ser transmitida à equipa multiprofissional e ao colega do pós-operatório de modo a garantir a continuidade de cuidados e a manter a vigilância.

No **pós-operatório**, incluindo no recobro deve ser efetuada a avaliação do risco recorrendo à **escala Braden Q**, visto as já ser possível mobilizar a criança.

Caso exista uma UP que não desapareça antes de sair do bloco, deve ser efetuado um **relato de incidente**.

### 3.

#### 3.3. Conceitos

##### **Intensidade e duração da pressão**

“O desenvolvimento de úlceras de pressão está diretamente relacionada com a tolerância dos tecidos à pressão, bem como à intensidade e duração da pressão”<sup>161</sup> (Sewchuk et al 2006, p. 76).

A pressão é um dos fatores mais apontados como fator de risco. Schultz et al (1999, p. 437) refere que “a exposição prolongada da pele a pressões elevadas, particularmente sobre proeminências ósseas, torna muito provável a existência de danos nos tecidos. A baixa pressão sobre longos períodos, pode também pode causar danos, se a tolerância da pele estiver é diminuída”<sup>162</sup>.

##### **Imobilidade e Perceção sensorial diminuída**

Por imobilidade, entende-se ausência da “capacidade para mobilizar-se” (CIPE, 2011, p. 62).

Por perceção sensorial diminuída, entende-se: Ausência ou diminuição do “Registo mental consciente de estímulos sensoriais; ter noção de objetos ou outros dados através dos sentidos” (CIPE, 2011, p. 67)

Lewicki et al (1997, p. 934) acrescenta que “as pessoas submetidas a cirurgia, encontram-se anestesiadas e imóveis e como tal são os principais candidatos para que se desenvolva isquemia tecidual causada pelo fluxo sanguíneo capilar ocluído devido à pressão continua prolongada. Episódios de

---

<sup>161</sup> “Pressure ulcer development is directly linked to tolerance of tissues for pressure as well as the intensity and duration of that pressure.”

<sup>162</sup> “Prolonged exposure of the skin to high pressure, particularly over bony prominences, will almost certainly lead to tissue damage. Low pressure over extended periods of time also may cause tissue damage if tissue tolerance is diminished.”

hipotensão intra-operatória intencionais ou não intencionais diminuem ainda a tolerância à pressão.”<sup>163</sup>

### **Procedimento previsto > 2h**

Apesar da duração da pressão não ser unânime entre os investigadores, a maioria refere como risco acrescido a duração > a 2 horas.

**Este item deve ser assinalado sempre que se estime uma duração de tempo cirúrgico superior a 2h.**

### **Tolerância da pele e estruturas de apoio**

Sewchuk et al afirma (2006, p. 76) que “o desenvolvimento de úlceras de pressão está diretamente relacionada com a tolerância dos tecidos à pressão, bem como à intensidade e duração da pressão.”<sup>164</sup>

### **Condições subjacentes**

As UP têm origem em fatores de risco que variam de situação para situação e estão relacionadas com fatores intrínsecos e extrínsecos (Sewchuk et al 2006; Scott et al, 2001; Connor et al, 2010). Os fatores intrínsecos são os que estão presentes na pessoa, sendo importante conhecê-los para melhor adequar os cuidados.

### **Contraturas**

Por contratura muscular entende-se “contração involuntária dolorosa de um músculo ou grupo muscular associado a uma atividade física extenuante, esforço exagerado de um ou mais músculos devido a uma postura corporal inadequada” (CIPE, 2011, p. 68).

---

<sup>163</sup> “Anesthetized, immobile surgical patients are prime candidates for tissue ischemia caused by occluded capillary blood flow from prolonged unrelieved pressure. Intentional or unintentional intraoperative hypotensive episodes decrease surgical patients tolerance of pressure.”

<sup>164</sup> “Pressure ulcer development is directly linked to tolerance of tissues for pressure as well as the intensity and duration of that pressure.”

É um fator de risco relevante indicado no instrumento de avaliação de risco de desenvolver UP de Galvin & Curley (2012).

**Este item deve ser assinalado sempre que a criança tenha contratura (s) presente (s)**

#### **Sequelas Neurológicas**

Entende-se por Sequelas Neurológicas situações de paresia “Paralisia: Paralisia total ou parcial, perda incompleta ou completa da capacidade de mover partes do corpo” (CIPE, 2011, p. 66).

**Este item deve ser assinalado sempre que a criança tenha sequelas neurológicas presentes.**

#### **Rigidez articular**

A CIPE (2011, p. 73) define rigidez articular como “Processo do sistema musculoesquelético comprometido: Angulação da articulação, fibrose do tecido conjuntivo da cápsula articular impedindo a mobilidade normal da mão, dos dedos da mão, do cotovelo, do ombro, do pé, do joelho ou dos dedos do pé; movimentos limitados ou incapacidade de movimentos e alinhamento anormal da articulação, associada a atrofia ou encurtamento das fibras musculares devido a ausência de movimentos articulares passivos ou ativos, ou a perda de elasticidade normal da pele, devido à formação de extenso tecido cicatricial sobre a articulação”.

**Este item deve ser assinalado sempre que a criança tenha rigidez articular presente.**

#### **Neonatais ou crianças de pré-termo <42 semanas**

O período neonatal é compreendido entre o nascimento e os 28 dias de vida.

As crianças de pré-termo são aquelas que nascem antes das 37 semanas gestação.



- **Gravidez de termo:** Até às 40 semanas, podendo alargar-se até às 42 semanas.
- **Crianças de pré-termo <42 semanas:** Idade corrigida em crianças de pré termo. “Um método que é utilizado frequentemente para determinar a idade gestacional é a simplificada **Avaliação da Idade Gestacional** desenvolvido por Ballard, Novack e Driver. Esta escala, uma versão abreviada da **escala Dubowitz**, pode ser utilizada para medir a idade gestacional dos recém-nascidos entre 35 e 42 semanas” (Hockenberry et al, 2001, p. 181). São avaliados e pontuados seis sinais físicos externos e neuromusculares e a pontuação final dá a idade real do bebé.

Os recém-nascidos prematuros possuem uma “imaturidade fisiológica e anatómica dos diferentes órgãos e sistemas” (Hockenberry et al, 2001, p. 259). Existem vários fatores fisiológicos que podem conduzir ao desenvolvimento de UP como, por exemplo, a perda de calor excessiva devido a uma área de superfície grande, a fina camada de tecido subcutâneo e o facto de a produção de calor ser realizada “através da termogénese sem tremor, a qual envolve um aumento de metabolismo e do consumo de oxigénio” (Hockenberry et al, 2001, p. 177). “São muito pequenos e extremamente magros, porque não possuem ou possuem somente uma camada mínima de depósito de gordura subcutânea, e com a cabeça desproporcionalmente grande em relação ao corpo” (Hockenberry et al, 2001, p. 259).

Dolac et al (2013, p.6) referem ainda que:

- Os prematuros possuem o estrato córneo (camada mais externa da epiderme) subdesenvolvido;
- os prematuros extremos com menos de 24 semanas podem virtualmente não possuir a camada córnea, originando perda de água;

- A pele das crianças prematuras possui uma diminuição entre a coesão da epiderme e a derme, aumentando o risco de ferimentos cutâneos;
- Uma ligeira pressão pode ocluir os vasos, mais propriamente aqueles que são os “pequenos vasos sanguíneos claramente visíveis sob a epiderme fina” (Hockenberry et al, 2001, p 259).

**Este item deve ser assinalado sempre que a criança cumpra os requisitos: Neonatal e/ ou pré-termo <42 semanas.**

#### **Antecedentes de UP**

Considera-se Antecedentes de UP quando uma criança possui historial de UP “Dano, inflamação ou ferida da pele ou estruturas subjacentes como resultado da compressão tecidular e perfusão inadequada” (CIPE, 2011, p. 79).

Scott et al (2001) refere que um dos grupos de risco são as pessoas que vão ser submetidas a operação reconstrutiva para úlceras de pressão existentes, e autores como Fred et al, 2012 e Galvin & Curley, 2012, indicam este item como um fator de risco a ter em conta.

**Este item deve ser assinalado sempre que a criança possua antecedentes de UP.**

#### **Pele desidratada**

Por pele desidratada ou seca entende-se “Pele comprometida: Epiderme áspera, com escamas, em risco de criar fissuras, sobretudo nas mãos, pés e sobre as proeminências ósseas” (CIPE, 2011, p. 66).

**Este item deve ser assinalado sempre que a criança possua sinais de pele desidratada**

## **Alergia a adesivos**

A CIPE (2011, p. 38) define alergia como “Resposta física comprometida: resposta imunitária a um antígeno estranho”, neste caso a adesivos.

**Este item deve ser assinalado sempre que a criança possua antecedentes de fazer alergia a adesivos.**

## **Lesões na pele observadas na avaliação pré procedimento**

**Este item deve ser assinalado sempre que houver algum tipo de lesão (ferida, equimose, edema, tumefação, entre outros).**

Galvin & Curley, 2012; Lindgren et al, 2005; EPUAP & NPUAP (2009) – Apoiam esta medida com força de evidência C<sup>165</sup>.

## **Posicionamento**

Por posicionamento entende-se a ação de “Colocar alguém ou alguma coisa em determinada posição” (CIPE, 2011, p. 99).

“A posição do paciente permite a exposição, o bom acesso ao local operatório, mantém o alinhamento corporal, minimiza a tensão ou pressão sobre os tecidos e ainda preserva as funções circulatórias e respiratórias” (Barbosa et al, 2011, p. 3). Para tal, de acordo com cada posicionamento, é necessário recorrer a dispositivos.

## **Posicionamento que não dorsal**

No decúbito dorsal (posição neutra) há uma maior distribuição da pressão, enquanto que noutros posicionamentos a pressão é distribuída por áreas mais reduzidas. Não se deve, no entanto, descurar que a este posicionamento também estão associadas úlceras de pressão.

---

<sup>165</sup> Evidencia indireta com estudos em sujeitos humanos saudáveis com outro tipo de feridas crónicas, modelos animais e/ou opinião de peritos.

O posicionamento que não dorsal constitui, ao longo da revisão bibliográfica, um risco acrescido mas a maioria dos artigos não referenciam especificamente quais os mais associados ao desenvolvimento de UP. Sabe-se, no entanto, que alguns dificultam a ventilação (ex.: decúbito ventral e litotomia por originar compressão torácica das estruturas abdominais) e/ ou aumentam a instabilidade hemodinâmica (ex.: decúbito lateral direito por compressão da veia cava). O recurso a acessórios e dispositivos de posicionamento aumentam o risco de UP por compressão. Por este motivo, Galvin & Curley colocaram-no na escala de risco em questão.

**Este item deve ser assinalado sempre que o posicionamento seja diferente do decúbito dorsal (posição neutra).**

#### **Ausência de dispositivos de posicionamento adequados**

"Os resultados indicam que as superfícies de posicionamento e da marquesa operatória são dois componentes-chave que podem influenciar o desenvolvimento de úlceras de pressão"<sup>166</sup> (Primiano et al, 2011, p. 565).

Os peritos admitem que pode haver ausência de dispositivos adequados para um determinado posicionamento, o que constitui um risco acrescido para a criança. Salienta-se que há uma grande dificuldade no que toca à existência destes direccionados a crianças mais pequenas, com especial destaque para bebés e neonatais (ex.: perneiras para posição de litotomia em bebés) e o instrumento deverá ser sensível a questões práticas que têm a ver com a realidade. O Grupo Associativo de Investigação em Feridas (GAIF) refere que um dos requisitos ideais de uma escala de avaliação de risco de desenvolvimento de UP é "a validade preditiva, isto é, elevada sensibilidade e especificidade" (2010, p. 49).

Fazem referencia a esta problemática autores como Feuchtinger et al, 2006; Galvin & Curley 2012 e Lindgren et al, 2005.

---

<sup>166</sup> "Findings indicate that positioning and table surfaces are two key components that may influence PU development."

**Este item deve ser assinalado sempre que não existam dispositivos de posicionamento (suporte e de proteção) adequados ao posicionamento e/ou criança.**

## **Dispositivos**

A CIPE define dispositivo como “Artefacto” (2011, p. 88) cujo sinónimo é produto manufacturado e engloba diversos produtos que podem ser observados na mesma página: dispositivo de imobilização, dispositivo de monitorização, dispositivo de proteção, dispositivo de recolha ou absorção, dispositivo de suporte, dispositivo de tração, dispositivo invasivo, dispositivo respiratório, entre outros.

Os apoios são redutores da pressão ou de alívio da pressão, ou seja “possuem a capacidade de reduzir a pressão de contato para menos de 33mmHg” (Morison, 2004, p. 83).

A importância da utilização dos dispositivos é-nos dada em vários estudos: Connor et al, 2010; Galvin & Curley, 2012; Lewicki et al, 1997 e Karadag & Gumuskaya, 2006

## **Lesões potenciais relacionadas com os dispositivos**

“Há riscos inerentes ao desenvolvimento de úlceras de pressão associados à cirurgia. Entre eles encontra-se o tipo de dispositivo de posicionamento utilizados no procedimento cirúrgico”<sup>167</sup>. (Connor et al, 2010, p. 289)

Entre estes dispositivos temos como exemplos:

- Dispositivos de imobilização (fita de imobilização dos membros)
- Dispositivos de Monitorização (cabos e elétrodos de ECG, sensor de oximetria, lâmina Bis)
- Dispositivo de proteção (materiais de distribuição de pressão)
- Dispositivo de recolha ou absorção (algália, drenagens)

---

<sup>167</sup> “There are inherent risks for pressure ulcer formation associated with surgery. Among these is the type of positioning device used in the surgical procedure.”

- Dispositivo de suporte (colchão, perneiras, apoios de braço)
- Dispositivo de tração (marquesa ortopédica de tração)
- Dispositivo invasivo (linha arterial, cateter epidural)
- Dispositivo respiratório (tubo endotraqueal)

**O risco só se verifica se houver a possibilidade destes dispositivos fizerem pressão. Este item deve ser assinalado sempre que existir a possibilidade de lesão devido aos dispositivos.**

Segundo a GAIF (2010) deve-se vigiar a pele quanto a danos causados por pressão devidos a dispositivos médicos e tal constitui uma força de evidência C.<sup>168</sup>

#### **Humidade**

A humidade conduz à maceração, enfraquecendo a barreira natural da pele que fica com a capacidade tensil diminuída e que facilmente cede às forças de fricção e de deslizamento (Edwards et al, 2006).

**Este item deve ser assinalado sempre que a pele apresente humidade.**

#### **Pele em risco devido a humidade constante ou exposição relacionada à desinfeção da pele, irrigações e perdas corporais**

O estudo realizado por Lewicki et al (1997), associou estatisticamente a humidade ao desenvolvimento de UP no perioperatório, mas é também mencionada por Connor et al (2010) e Galvin & Curley (2012).

**Este item deve ser assinalado sempre que a criança possua risco de ficar com a pele húmida resultante dos líquidos da desinfeção, irrigações ou**

---

<sup>168</sup> Evidência indireta com estudos em sujeitos humanos saudáveis com outro tipo de feridas crónicas, modelos animais e/ou opinião de peritos.

**perdas corporais (transpiração, exsudados decorrentes de feridas prévias, perdas urinárias ou fecais).**

### **Fricção e forças de deslizamento**

“A pressão e as forças de deslizamento foram identificadas como sendo os principais causadores das úlceras de pressão”<sup>169</sup> (Sewchuk et al, 2006, p. 79) e, quando associados à pressão sobre os tecidos subjacentes, ampliam o risco de UP (GAIF, 2010; Munro, 2010; Galvin & Curley, 2012) também identificam a fricção e forças de deslizamento com fatores de risco importantes que aumentam a probabilidade de desenvolvimento de UP no perioperatório.

As forças de deslizamento ocorrem quando a posição da pessoa favorece o escorregamento (GAIF, 2010). São exemplo deste tipo de posições o posicionamento em declive ou proclive.

**Este item deve ser assinalado sempre que a criança seja colocada em posições em que se prevê a ação de fricção e forças de deslizamento.**

### **Potencial para o deslizamento durante o procedimento**

**Este item deve ser assinalado sempre que houver a necessidade de mobilizar a criança após estar anestesiada, se houver a hipótese de o tipo de posicionamento poder originar esta situação** (exemplos: posição de sentado, declive e proclive, litotomia) **ou se faça a transferência entre camas sem colaboração da criança.**

Munro (2010), através de painel de peritos, destingue estes itens como um importante fator de risco no perioperatório.

### **Nutrição**

“Um estado de nutrição equilibrado é essencial para a manutenção da integridade cutânea” GAIF (2010, p. 32).

---

<sup>169</sup> “Pressure and shear have been identified as primary causative factors of pressure ulcers.”

A importância deste fator é um dos mais referenciados nos estudos, através do Índice de Massa Corporal. (Connor et al, 2010; Feuchtinger et al, 2006, Edward set al, 2006 e Schultz, et al, 1999), mas é nos estudos de Fred et al, 2012; Lindgren et al, 2005; Scott et al, 2001 e Karadag & Gumuskaya, 2006 que relacionaram estatisticamente este fator ao desenvolvimento e UP.

**Este item deve ser assinalado sempre que se considere que a criança tem ausência de um bom estado nutricional.**

#### **Percentil peso/idade é inferior a 10 ou superior a 90**

O percentil que se situa entre os 10 e 90 traduz um crescimento normal para a idade (Hockenberry et al, 2001).

“A redução do aporte dietético é um indicador geral de morbidade, assim como afeta diretamente a perfusão tecidular e estruturas da pele, que reduzem a tolerância à pressão” (Morison, 2004, p. 72).

Por outro lado, a sobrenutrição é provocada por ingestão alimentar em excesso, podendo conduzir a desequilíbrios e deficiências na ingestão de nutrientes específicos.

**Este item deve ser assinalado sempre que o percentil peso/idade da criança se situe abaixo dos 10 ou acima dos 90.**

#### **Perfusão tecidular**

Entende-se por perfusão dos tecidos: “Movimento do sangue através dos tecidos periféricos para fornecimento de oxigénio, líquidos e nutrientes ao nível celular, associado à temperatura e cor da pele, à diminuição do pulso arterial, a alterações na pressão sanguínea arterial, à cicatrização de feridas e ao crescimento dos pelos” (CIPE, 2011, p. 67).

Fatores como a “diabetes, instabilidade cardiovascular, uso de epinefrina, pressão arterial baixa” (GAIF, 2010, p. 11) afetam a perfusão tecidular.

Na pediatria, todas as crianças são submetidas a anestesia, variando de acordo com o tipo de procedimento. A anestesia vai alterar a homeostasia do



organismo na medida em que “altera a pressão arterial e perfusão tecidual e uma alteração no estado hemodinâmico pode resultar na formação de tecido hipoxico. A diminuição na pressão sanguínea, como resultado do uso de agentes anestésicos gerais podem também contribuir para a formação de úlceras de pressão”<sup>170</sup> (Connor et al, 2010, p. 289).

Lewicki et al (1997, p. 934) acrescenta que “as pessoas submetidas a cirurgia, encontram-se anestesiadas e imóveis e como tal são os principais candidatos para que se desenvolva isquemia tecidual causada pelo fluxo sanguíneo capilar ocluído devido à pressão continua prolongada. Episódios de hipotensão intra-operatória intencionais ou não intencionais diminuem ainda a tolerância à pressão.”<sup>171</sup>

**Este item deve ser assinalado sempre que se verifique alteração da perfusão tecidual.**

#### **Saturação de oxigénio <95% ou preenchimento capilar> 2 segundos**

A CIPE (2010, p. 58) define hipoxia como sendo o “Processo do sistema respiratório comprometido: Redução da tensão de oxigénio celular associada a cianose, taquicardia, vasoconstrição periférica, sons respiratórios diminuídos, acompanhados de tonturas e confusão mental.”

“O preenchimento capilar deve ser rápido – em menos de dois segundos; Se o tempo de preenchimento for prolongado, pode ser associado a uma má perfusão sistémica, bem como a uma temperatura ambiente fria” (Hockenberry et al, 2001, p. 162) ou desidratação (Hockenberry et al, 2001).

De acordo com a curva de dissociação da oxiemoglobina, pequenas alterações na PaO<sub>2</sub> resultam em grandes alterações na SatO<sub>2</sub>, mais significativas abaixo dos 95% (Hockenberry et al, 2001, p. 770) e o aumento da afinidade entre o oxigénio e a hemoglobina dificulta a libertação para os tecidos. Os fatores que

---

<sup>170</sup> “The administration of anesthesia alters blood pressure and tissue perfusion, and an alteration in hemodynamic status can result in hypoxic tissue formation. The decrease in blood pressure resulting from the use of general anesthetic agents may also contribute to the formation of pressure ulcers”

<sup>171</sup> “Anesthetized, immobile surgical patients are prime candidates for tissue ischemia caused by occluded capillary blood flow from prolonged unrelieved pressure. Intentional or unintentional intraoperative hypotensive episodes decrease surgical patients tolerance of pressure”

provocam este aumento de afinidade são o aumento do pH sanguíneo, a diminuição PaCO<sub>2</sub> e a diminuição da temperatura corporal.

**Este item deve ser assinalado sempre que uma criança já possua uma doença de base ou houver previsão da sua ocorrência durante o procedimento.**

### **Risco ou plano para hipotermia**

Por hipotermia entende-se “Termorregulação comprometida: Diminuição da capacidade para regular o termostato interno, temperatura corporal reduzida, pele fria, pálida e seca, tremores, preenchimento capilar lento, taquicardia, leitos ungueais cianosados, hipertensão, piloereção associada a exposição prolongada ao frio, disfunção do Sistema Nervoso Central ou do sistema nervoso endócrino em condições de frio ou introdução artificial de temperaturas corporais anormalmente baixas, por razões terapêuticas” (CIPE, 2011, p.58).

A hipotermia aumenta a afinidade entre o O<sub>2</sub> e a hemoglobina, dificultando a sua libertação para os tecidos (Hockenberry et al, 2001).

É um acontecimento espectável decorrente da anestesia e da exposição cirúrgica, pelo que “todas as pessoas submetidas procedimentos cirúrgicos estão em risco de desenvolver hipotermia (ou seja, a temperatura corporal inferior a 36 ° C)”<sup>172</sup> ( Scott et al, 2001, p. 923) por inibição da termorregulação, e de perdas por irradiação, convecção, condução e evaporação (Scott et al, 2001). Fred et al, 2012; AORN (2012, p.365) e ASPAN (2010) dizem que o seu valor é <36°C.

A hipotermia no perioperatório deve-se essencialmente aos “efeitos dos agentes anestésicos vasodilatadores, relaxantes musculares, causas ambientais (sala fria), infusão de líquidos/sangue frios”. (Hockenberry et al, 2001, p. 723) e ainda a área exposta e duração da cirurgia. “A queda de 1,8 ° C na temperatura aumentaram as hipóteses de desenvolver uma úlcera em 20,2% do total”<sup>173</sup> (Fred et al, 2012, p. 257).

---

<sup>172</sup> “All surgical patients are at risk of developing hypothermia (ie, body temperature less than 36°C).”

<sup>173</sup> “A 1.8°C drop in temperature increased the odds of an ulcer by 20,2% overall.”

Foi estatisticamente relacionada com o desenvolvimento de UP nos estudos realizados por Fred et al, 2012; Scott et al, 2001; Lewicki et al, 1997.

**Este item assinala-se sempre que haja risco ou plano para hipotermia (temperatura <36°C).**

#### **Uso de medicação vasoativa**

Medicação vasoativa são fármacos que apresentam efeitos vasculares periféricos pulmonares ou cardíacos. Quando usados durante a anestesia, alteram a perfusão tecidual (Feuchtinger, 2006). As pessoas podem ainda estar pré medicadas com alguns destes fármacos.

São mais usados para o “tratamento de afeções cardiovasculares e podem ser divididos em inotrópicos (catecolaminas, bidipirinas, digitálicos- são exemplos as catecolaminas, dopamina, dobutamina, dopexamina, epinefrina, norepinefrina, digitálicos); vasodilatadores (ativadores da guanilatociclase,  $\alpha$ -bloqueadores, hipotensores de ação central, inibidores do sistema renina-angiotensina- são exemplos os nitratos, nitroprussiato de sódio, óxido nítrico, prostaglandinas); bloqueadores dos recetores  $\beta$ -adrenérgicos como o propanolol; e antiarrítmicos (são exemplos a lidocaína, esmolol e a amiodarona)” (Manica, 2004, p. 252).

**Este item deve ser assinalado sempre que a criança estiver medicada com estes fármacos e/ ou houver previsão do seu uso durante o procedimento.**

#### **Risco de Hemorragia**

Entende-se hemorragia como “Perda sanguínea: Perda de uma grande quantidade de sangue num curto período de tempo, externa ou internamente, associada a sangramento arterial, venoso ou capilar” (CIPE, 2011, p. 57) .

Uma grande perda de volume de sangue é um dos perigos mais comuns e importantes para as pessoas sujeitas a atos cirúrgicos, com risco de choque

hipovolémico quando a perda de sangue é superior a 500 ml (7 ml/kg em crianças) - orientação da OMS para a Cirurgia Segura, p. 160.

Apesar de ser um conceito sujeito a inúmeras variáveis, é um fator de risco verificado na revisão de literatura (Lindgren et al, 2005), havendo a identificação do baixo nível de hemoglobina e hematócrito como sendo um fator predisponente de úlcera de pressão (Lewicki et al, 1997; EPUAP & NPUAP, 2009, p. 11).

De salientar que em pediatria o cálculo do risco de hemorragia é feito com base na previsão do volume de sangue perdido por kg/ peso. Existem cirurgias em que esse risco, à partida, é baixo (exceto em caso de ocorrência de complicações, sendo que tal é imprevisível mas sempre possível) e outras em que, já à partida, ele existe (há previsão de perdas sanguíneas mais elevadas por ex. em cirurgia cardíaca). Por esta razão, a Organização Mundial de Saúde (OMS) incluiu no seu instrumento de check list pré operatória este item. As recomendações da AORN (2012) também referem que um dos fatores de risco que deve ser tido em conta é o facto de se poder experienciar uma perda de sangue substancial - norma “posicionar a pessoa”, Recomendação X , alínea X.a.3., p. 438; recomendação VII, alínea VII.e., p. 429 (AORN, 2012).

**Este item deve ser assinalado sempre que houver risco de perda de sangue  $\geq 7\text{ml/Kg}$  em crianças.**

### **3.4. Intervenções Recomendadas**

Considerando que o objetivo deste estudo se foca na avaliação dos riscos de ocorrência de UP inerentes à criança no intraoperatório e não tanto nas intervenções e considerando que não existem estudos conclusivos quanto às vantagens que cada dispositivo tem na proteção da pele ou na diminuição da pressão (GAIF, 2010), opta-se por manter-se uma descrição genérica de modo a poderem ser cumpridas as normas nacionais e/ ou institucionais atualizadas e utilizar os dispositivos aconselhados.

✓ **Avalie a pele da cabeça aos pés: pré-procedimento**

Entende-se por avaliar “Estimar a dimensão, qualidade ou significado de alguma coisa” (CIPE, 2011, p. 95). Tem o objetivo de avaliar o estado de integridade cutânea antes de a pessoa ser submetida a condições que potenciam o desenvolvimento de UP. “Quando a avaliação inicial da pele determina que um paciente não tem úlceras de pressão, o objetivo de futuras avaliações é identificar qualquer risco potencial de desenvolvimento de úlceras de pressão para que possam ser adotadas medidas preventivas” (Morison, 2004, p.63).

✓ **Avalie a pele da cabeça aos pés: pós-procedimento**

A avaliação pós operatória deve ser efetuada após a cirurgia e antes de sair do bloco para se poder detetar alguma alteração cutânea desenvolvida durante o procedimento. Deste modo, permite-se fazer uma vigilância mais apertada e adequar o posicionamento.

A importância destas intervenções são identificadas pela GAIF (2010) e nos estudos de Galvin (2012) e Lewicki, et al (1997). A EPUAP & NPUAP (2009) suporta esta intervenção como Força da Evidência B<sup>174</sup>. A inspeção da pele é também referenciada na orientação da DGS 017/2011 sobre a “Escala de Braden: Versão adulta e Pediátrica (Braden Q)”, p. 7.

✓ **Mantenha o alinhamento corporal e posição anatómica**

Acerca desta intervenção na prevenção das UP, a Direção Geral de Saúde (DGS) considera ser importante que se *“minimize a pressão e torção exercidas na pele e tecidos moles”* (EPUAP & NPUAP, 2009, p. 18) – adotado pela DGS.

“O estiramento dos capilares e tecidos resultam numa isquemia maior do que aquela que ocorreria apenas pela pressão” (GAIF, 2010, p. 26).

A AORN (2012) recomenda esta medida na norma “posicionar a pessoa, recomendação VII, alínea VII.e., p. 429.

---

<sup>174</sup> Evidencia científica direta de estudos clínicos, adequadamente desenhados e implementados em humanos.

✓ **Proteja as áreas de contato pele com pele**

Por proteger entende-se “Prevenir: manter alguém ou alguma coisa a salvo, ou tomar precauções face a alguma coisa” (CIPE, 2011, p. 99).

Esta recomendação é igualmente descrita por Galvin & Curley (2012) e GAIF (2010).

✓ **Use dispositivos de posicionamento adequados**

É uma das principais medidas de prevenção de UP e estes recursos devem ser geridos de forma inteligente relativamente ao custo/ benefício em cada situação (GAIF, 2010; Morison, 2004; Galvin & Curley, 2012).

A AESOP (2006) refere que devem ser usados todos os acessórios necessários ao posicionamento adequados à cirurgia e peso da pessoa.

Não existem estudos conclusivos sobre quais as vantagens de cada um e, de facto, “atualmente as avaliações laboratoriais deixam dúvidas relativamente à validade das medidas adotadas” (Morison, 2004, p. 95), sendo essencial que o enfermeiro esteja sempre atualizado.

São recomendações da AORN (2012, p. 422) para os colchões e dispositivos de posicionamento:

- serem capazes de manter a pessoa no posicionamento desejado
- terem o tamanho adaptado à pessoa, área e posicionamento
- serem capazes de suportar o peso desejado
- serem resistentes e duradouros
- serem capazes de distribuir a pressão de interface entre a pele e o dispositivo
- serem resistentes à humidade
- terem baixo risco para a retenção de humidade/ líquidos
- serem radio transparentes
- serem retardantes de fogo
- serem hipoalérgico,
- promoverem a circulação de ar
- terem baixo risco de armazenamento de bactérias
- serem fáceis de usar e de armazenar

- serem rentáveis.

✓ **Use colchões de redistribuição de pressão**

“As superfícies de redistribuição de pressão permitem “que um paciente imóvel permaneça numa posição por um período mais longo sem sofrer danos cutâneos” (Morison, 2004, p. 88).

O colchão usado durante a cirurgia foi estatisticamente associado ao desenvolvimento de UP em dois dos estudos analisados. “Os pesquisadores descobriram que a duração do tempo em que se está deitado numa cama em combinação com outras variáveis, é preditiva de desenvolvimento de úlceras de pressão”<sup>175</sup> (Sewchuk et al, 2006, p. 78) e que “a prevenção passa por reduzir as pressões usando colchões e sobreposições”<sup>176</sup> (Sewchuk, 2006, p. 79). A EPUAP & NPUAP (2009, p. 22) recomendam “usar colchões de redistribuição da pressão na mesa de operações em todos os indivíduos identificados como em risco de desenvolver úlceras de pressão. (Força da Evidência = B).”

✓ **Faça um relato de incidente**

Os relatos de incidente têm vários objetivos nomeadamente permitir uma vigilância contínua da alteração cutânea, refletir sobre os fatos que levaram à ocorrência, mudar atitudes, redefinir políticas e procedimentos e conhecer a prevalência. É fundamental para a gestão do risco e para prevenir situações futuras idênticas (Galvin e Curley, 2012).

✓ **Aumente a vigilância**

Sempre que as condições de proteção à pessoa cirúrgica não forem adequadas, deve-se aumentar a vigilância durante o procedimento, se possível, e também no pós-operatório porque muitas UP surgem neste período.

---

<sup>175</sup> “Researchers have found that length of time on an OR bed, in combination with other variables, is predictive of pressure ulcer development.”

<sup>176</sup> “Intraoperative pressure ulcer prevention focused mainly on reducing pressures by using mattresses and overlays.”

✓ **Proteja a pele das pressões relacionadas com os dispositivos**

“O uso profilático de material de penso para proteção da pele intacta tem sido referenciado de forma pouco científica durante muitos anos mas são raros os estudos controlados” (Morison, 2004, p. 97) e “o uso de intervenções para melhorar a resistência dos tecidos moles à compressão prolongada permanece por comprovar” (Morison, 2004, p. 99).

No entanto, a GAIF (2010) recomenda a utilização de barreiras de proteção de forma a reduzir a fricção sobre as proeminências ósseas designadamente filmes barreira em spray, creme ou películas de filme transparente ou hidrocoloides extra finos.

No entanto, as evidências científicas conduzem consecutivamente a alterações das recomendações e dos cuidados. De facto, existem estudos que, em pouco espaço temporal, colocam em dúvida a eficácia de produtos profiláticos em uso (Dealey, et al., 2013; Clark, et al., 2014).

(AORN, 2012) recomenda esta medida na norma “posicionar a pessoa, recomendação IX, alínea IX.c.3., p. 437.

✓ **Assegure que não estão a fazer pressão**

Deve ser assegurado, por exemplo, que não ficam fios e/ ou tubos “esquecidos” por baixo da pessoa (EPUAP & NPUAP, 2009, p. 17) – Força de evidência C.<sup>177</sup>

A AORN (2012) referencia esta medida na recomendação VII da NORMA “Posicionar a pessoa.”

✓ **Coloque toalhetes absorventes laterais para absorver os líquidos da desinfeção**

Esta medida, apoiada por Galvin (2010) e Lewicki (1997), surge em associação com as restantes para minimizar a exposição da pele ao excesso de humidade decorrente da desinfeção da pele, de irrigações e de fluidos orgânicos.

---

<sup>177</sup> Evidencia indireta com estudos em sujeitos humanos saudáveis com outro tipo de feridas crónicas, modelos animais e/ou opinião de peritos.



Embora em contexto diferente, a GAIF (2010) recomenda a utilização de material absorvente para manter os líquidos afastados da pele.

Tanto a AORN (2012) como a AESOP (2006) alertam para o risco do antisséptico escorrer para os lados durante a sua aplicação e que este deve ser removido antes da colocação dos campos cirúrgicos.

- ✓ **Use campos de incisão transparentes, plásticos e adesivos para isolar a área cirúrgica**

Impedem que os fluidos decorrentes da cirurgia escurram para baixo da pessoa (Galvin, 2010; Lewicki, 1997).

(AORN, 2012) recomenda esta medida na norma “ Anti-sépsia da pele da pessoa”, recomendação VII, alínea VII.j., p. 455.

- ✓ **Use campos operatórios com camada reforçada em todas as margens do campo operatório**

Constituem mais uma forma de reter os líquidos decorrentes da cirurgia. Segundo as recomendações da AORN (2012) para os campos operatórios, é referido que devem ser resistentes à penetração de sangue e outros fluidos corporais, tal como se pode verificar nas recomendações da AESOP (2006, p. 223) que refere que “os campos cirúrgicos devem ser impermeáveis a fluidos orgânicos e outros líquidos” e que “os campos cirúrgicos devem conter um sistema integrado de controlo de fluidos”.

- ✓ **Coloque um cateter urinário antes da cirurgia**

Se houver previsão de cirurgia prolongada e ou incontinência urinária.

- ✓ **Levante o corpo em vez de arrastar. Use dispositivos de elevação e transferência (transfere, lençol, slide)**

Preferencialmente, deve-se levantar o corpo sempre que a criança necessite ser posicionada e transferida dado que ao arrastar estão associadas as forças de fricção e deslizamento (EPUAP & NPUAP, 2009, p. 17; GAIF, 2010, p. 26).

A GAIF (2010:26) indica que deve-se “utilizar sistemas de transfere, lençóis ou outros dispositivos para mobilizar, reposicionar ou transferir doentes, (...) levantar o corpo em vez de arrastar o doente na cama.”

Lewicki et al (1997, p. 941) refere que “os rollers facilitam os movimentos da pessoa e reduzem a fricção e forças deslizamento.”<sup>178</sup>

A AORN (2012), na norma “posicionar a pessoa” recomendação VII, alínea VIII.h.1, p. 430, também apoia esta recomendação.

✓ **Coloque extensões laterais para pessoas obesas**

As recomendações da AORN (2012) sustentam a ideia de Galvin & Curley, (2012) e promovem ainda a verificação em todos os dispositivos relativamente ao peso que toleram, ou seja, que garantam a sua eficácia.

✓ **Evite massajar áreas vermelhas ou proeminências ósseas**

A GAIF (2010) refere que nunca se deve massajar a pele sobre as proeminências ósseas e que tal recomendação possui um nível de evidência B.<sup>179</sup> Baseia-se no facto de onde existe uma inflamação aguda existe a possibilidade de haver vasos sanguíneos danificados ou pele frágil (GAIF, 2010).

Esta medida é ainda suportada por Galvin & Curley (2012) e Lewicki et al (1997).

✓ **Se possível, use colchão/ manta de aquecimento por ar forçado**

A introdução desta recomendação no instrumento por Galvin & Curley (2012), é justificada pela recomendação da AORN (2012) que remete para a necessidade do enfermeiro em estruturar um plano prévio para minimizar o risco da hipotermia não planeada. O pré-aquecimento de 15 min antes da anestesia é indicado como uma medida a desenvolver. A colocação de colchões de ar quente forçado é igualmente considerado essencial.

Todas as medidas devem estar associadas a uma monitorização constante da temperatura central de forma a manter a normotermia. Os locais de

---

<sup>178</sup> “The rollers facilitate patient movements and reduce friction and shearing forces”

<sup>179</sup> Evidencia científica direta de estudos clínicos, adequadamente desenhados e implementados em humanos

medição incluem a membrana timpânica como sendo um local confiável, com a vantagem de ser um não método invasivo.

#### **4. CONCLUSÃO**

A escala é de fácil interpretação e pode ajudar os enfermeiros a planejarem os cuidados de forma adequada a cada fator de risco presente.

A prevenção das UP no período perioperatório recai sobre duas áreas fundamentais previstas pela pesquisa bibliográfica inicial: a identificação das pessoas em risco e a implementação de estratégias de prevenção e ambas continuam a ser um grande desafio.

De fato,

"A escala de avaliação de risco perioperatório permite aos enfermeiros perioperatórios fazer avaliações baseadas em padrões de qualidade para identificar as pessoas que irão ser submetidas a atos cirúrgicos em risco de desenvolver úlceras de pressão. A escala pode ser utilizada como um instrumento de avaliação para classificar as pessoas no perioperatório antes, durante, e imediatamente após a cirurgia. A detecção precoce das pessoas em risco pode promover o uso de medidas preventivas no intraoperatório e, assim, diminuir a incidência de desenvolvimento de úlceras de pressão"<sup>180</sup> (Munro, 2010, p. 273).

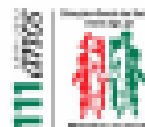
Por outro lado, constitui um desafio constante à equipa de enfermagem porque os estudos referentes à associação dos fatores de risco e de medidas preventivas não são conclusivos. O enfermeiro deve, assim, manter-se atualizado para prestar cuidados eficazes.

A instituição deve possuir orientações específicas, promover um programa educativo nesta área e ter disponíveis os materiais necessários para garantir uma prestação de cuidados de excelência.

---

<sup>180</sup> "A perioperative risk-assessment scale would enable perioperative nurses to make standardized quality assessments to identify surgical patients at risk for developing pressure ulcers. The scale could be used as a standardized assessment instrument to classify perioperative patients before, during, and immediately after surgery. Early detection of patients at risk can promote the use of intraoperative preventive measures and thereby decrease the incidence of pressure ulcer development"

**ORIENTAÇÃO**  
DA DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE

[illegible]

**Abstract**

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (EPUAP), E. P., & (NPUAP), N. P. (2009). *Prevenção de Úlceras de Pressão: Guia de Consulta Rápido*. Obtido de [http://www.aptferridas.com/assets/pdf/GLP\\_VP.pdf](http://www.aptferridas.com/assets/pdf/GLP_VP.pdf)
- AORN. (2012). *Perioperative Standards and Recommended Practices*. Denver, USA: Kimberly Retzlaff.
- ASPAN, Hooper, V. D., Clifford, T., Godden, B., Noble, K. A., Odom-Forren, J., & Ross, J. (30 de Março de 2014). *ASPAN's Evidence Based Clinical Practice Guideline for the Promotion of Perioperative Normothermia: Second Edition*. Obtido de Journal of PeriAnesthesia Nursing, Vol 25, Nº6, December, 2010, pp 346-365: [http://www.aspan.org/Portals/6/docs/ClinicalPractice/Guidelines/Normothermia\\_Guideline\\_12-10\\_JoPAN.pdf](http://www.aspan.org/Portals/6/docs/ClinicalPractice/Guidelines/Normothermia_Guideline_12-10_JoPAN.pdf)
- Barbosa, M. H., Oliveira, Á. M., & Neto, A. L. (2011). *Ocorrência de lesões perioperatórias por posicionamento cirurgico*. Obtido em 3 de Novembro de 2013, de Revista Cubana de Enfermería, vol 27, Nº 1, pp. 31-41: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=f33a5e21-6c73-4760-9ca8-083ae1a8597e%40sessionmgr4004&hid=4204>
- CIPE. (2011). *Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem versão 2*. Ordem dos Enfermeiros.
- Connor, T., Sledge, J. A., Bryant-Wiersema, L., Stamm, L., & Potter, P. (September-October, p. 289-305 de 2010). *Identification of Pre-Operative and Intra-Operative Variables Predictive Of Pressure Ulcer Development In Patients Undergoing Urologic Surgical Procedures*. *Urologic Nursing Vol30 Nº 5*. Obtido em 15 de Março de 2014, de Urologic Nursing, Vol 30, Nº 5: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=178d3b9b-da73-4b61-be4a-8dc5e17f3cac%40sessionmgr4003&vid=6&hid=4207>
- DGS. (19 de 05 de 2011). *ORIENTAÇÃO DA DIRECÇÃO GERAL DE SAUDE nº 017/2011*. Obtido de Escala de Braden: Versão Adulto e criança: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0172011-de-19052011.aspx>

- Dolack, M., Huffines, B., Stikes, R., Hayes, P., & Logsdon, M. (October, November, December de 2013). Updated Neonatal Skin Risk Assessment Scale (NSRAS). *Kentucky nurse*, p. 6.
- Feuchtinger, J., de Bie, R., Dassen, T., & Halfens, R. (2006). *A 4-cm thermoactive viscoelastic foam pad on the operating room table to prevent pressure ulcer during cardiac surgery*. Obtido em 15 de Março de 2014, de Journal of Clinical Nursing 15 p 162- 167: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2006.01293.x/pdf>
- Fred, C., Ford, S., Wagner, D., & Vanbrackle, L. (September, p. 251-260 de 2012). *Intraoperatively Acquired Pressure Ulcers and Perioperative Normothermia: A Look at Relationships*. Obtido em 15 de Março de 2014, de AORN Journal, Vol 96, Nº 3: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=178d3b9b-da73-4b61-be4a-8dc5e17f3cac%40sessionmgr4003&vid=6&hid=4207>
- GAIF. (2010). *PREVENÇÃO DAS ULCERAS DE PRESSÃO: PRÁTICA BASEADA NA EVIDÊNCIA*. Grupo Associativo de Investigação em Feridas.
- Galvin, P. A., & Curley, M. A. (September de 2012). The Braden Q+P: A Pediatric Perioperative Pressure Ulcer Risk Assessment and Intervention Tool. *AORN Journal*, pp. 261-270.
- Hockenberry, M. J., Wilson, D., & Winkelstein, M. L. (2001). *Wong Fundamentos de Enfermagem Pediátrica, 7ª Edição*. São Paulo, Brasil: Elsevier.
- Karadag, M., & Gumuskaya, N. (2006). *The incidence of pressure ulcers in surgical patients: a sample hospital in Turkey*. Obtido em 15 de Março de 2014, de Journal of Clinical Nursing, 15, p. 413-421: in Turkey <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2006.01369.x/pdf>
- Lewicki, L., Mion, L., Splane, K., Samstag, D., & Secic, M. (May de 1997). *Patient Risk Factors for Pressure Ulcers During Cardiac Surgery*. Obtido em 15 de Março de 2014, de AORN Journal, Vol. 65, Nº 5, p. 933-942: <http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0001-2092/PIIS0001209206629761.pdf>
- Lindgren, M., Unosson, M., Krantz, A.-M., & Anna-Christina. (2005). *Pressure Ulcer Risk Factors in Patient Undergoing Surgery*. Obtido em 15 de Março

- de 2014, de Journal of Advanced Nursing, Vol. 50, Nº 6, p. 605-612:  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2648.2005.03441.x/pdf>
- Manica, J. (2004). *Anestesiologia Princípios e Técnicas*, 3ª Edição. Porto Alegre: ARTMED.
- Morison, M. J. (2004). *Prevenção e Tratamento de Úlceras de Pressão*. University of Abertay, Dundee, UK: Harcourt Publishers Limited.
- Munro, C. A. (September de 2010). *The Development of a Pressure Ulcer Risk-Assessment Scale for Perioperative Patients*. Obtido em 15 de 3 de 2014, de AORN Journal, Vol. 92, Nº 3: Patients [http://ac.els-cdn.com/S0001209210005946/1-s2.0-S0001209210005946-main.pdf?\\_tid=309fb6be-ac38-11e3-aea0-00000aacb361&acdnat=1394884489\\_6696bc33b2a23fd8aa705c9eaf81b673](http://ac.els-cdn.com/S0001209210005946/1-s2.0-S0001209210005946-main.pdf?_tid=309fb6be-ac38-11e3-aea0-00000aacb361&acdnat=1394884489_6696bc33b2a23fd8aa705c9eaf81b673)
- Primiano, M. (December de 2011). *Pressure Ulcer Prevalence and Risk Factors During Prolonged Surgical Procedures*. Obtido em 29 de Janeiro de 2014, de AORN Journal, Vol 94, Nº6, pp. 555- 566: [http://ac.els-cdn.com/S0001209211009720/1-s2.0-S0001209211009720-main.pdf?\\_tid=5c322442-b9a8-11e3-8bbd-00000aab0f01&acdnat=1396362030\\_37c053a1f72bddcd6de1490bcd09e70b](http://ac.els-cdn.com/S0001209211009720/1-s2.0-S0001209211009720-main.pdf?_tid=5c322442-b9a8-11e3-8bbd-00000aab0f01&acdnat=1396362030_37c053a1f72bddcd6de1490bcd09e70b)
- Schultz, A., Bien, M., Dumond, K., Brown, K., & Meyers, A. (September de 1999). *Etiology and Incidence of Pressure Ulcers in Surgical Patients*. Obtido em 15 de Março de 2014, de AORN Journal, Vol 70, Nº 3, p. 434- 449: <http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0001-2092/PIIS0001209206623259.pdf>
- Scott, E., Leaper, D. J., Clark, M., & Kelly, P. J. (May de 2001). *Effects of Warming Therapy on Pressure Ulcer-a Randomized Trial*. Obtido em 15 de Março de 2014, de AORN Journal, Vol 73, Nº 5, p. 921-938: <http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0001-2092/PIIS0001209206617444.pdf>
- Sewchuk, D., Padula, C., & Osborne, E. (July de 2006). *Prevention and Early Detection of Pressure Ulcers in Patients Undergoing Cardiac Surgery*. Obtido em 15 de Março de 2014, de AORN Journal, Vol 84, Nº 1, p. 75-96:

<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=6a1e116c-5745-4da4-9c83-dbe969a4610a%40sessionmgr4001&vid=2&hid=4207>



## **Apêndice 12 - Procedimento Sectorial para a Prevenção de Úlceras de Pressão no Perioperatório em Pediatria**

Ainda se encontra para aprovação



LOGOTIPO DE CENTRO HOSPITALAR	Procedimento Blocos Operatórios de Pediatria	CÓDIGO
	<b>PREVENÇÃO DE ÚLCERAS DE PRESSÃO NO PERIOPERATÓRIO EM PEDIATRIA</b>	

APROVAÇÃO

## 1 OBJECTIVOS

- Prevenir o desenvolvimento de UP na criança sujeita a procedimento anestésico cirúrgico;
- Definir as normas de atuação na prevenção e tratamento da UP neste período;
- Uniformizar a atuação na prevenção da UP neste período

## 2 ÂMBITO DE APLICAÇÃO

Este procedimento aplica-se aos Blocos Operatórios Centrais especializados e periféricos do CH(Z) onde se efetuam procedimentos cirúrgicos e procedimentos invasivos sob efeito de anestesia à criança.

## 3 RESPONSABILIDADES

**3.1. Pela implementação do Procedimento:** Enfermeiros dinamizadores do grupo “Feridas e Úlceras de Pressão”, enfermeiros responsáveis das unidades, todos os profissionais responsáveis pelos cuidados ao doente cirúrgico pediátrico.

**3.2. Pela revisão do procedimento:** Enfermeiros dinamizadores das unidades funcionais

**3.3. Pela reunião das condições necessárias:** Enfermeiros responsáveis das unidades funcionais e enfermeiros com responsabilidades de gestão.

#### **4 DEFINIÇÕES** (Adaptado de Procedimento Multisectorial TRC.110, p.2)

**4.1. Integridade da pele-** “Estar completo, inteiro, não diminuído ou intato” (CIPE ®, Versão 2, 2011, p. 60)

**4.2. Avaliação do Risco de desenvolvimento de UP-** Apreciação sistematizada de risco de vir a desenvolver UP, utilizando a Escala de Braden Q no pré e pós-operatório e o Instrumento Braden Q+P (quando estiver validado)

**4.3. Definições de UP-** “Dano, inflamação ou ferida da pele ou estruturas subjacentes como resultado da compressão tecidular e perfusão inadequada” (CIPE ®, Versão 2, 2011, p. 79); “ É uma lesão localizada da pele e/ou tecido subjacente, normalmente sobre uma proeminência óssea, em resultado da pressão ou de uma combinação entre estas e forças de torção.” (EPUAP & NPUAP, 2009, p. 7); “É uma alteração degenerativa da pele e/ou tecidos subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea, como resultado da pressão ou uma combinação de pressão, com forças de fricção e/ou deslizamento” GAIF (2010, p. 17).

**4.4. Avaliação da integridade cutânea-** Apreciação sistematizada da pele, após a indução anestésica, após o procedimento cirúrgico e antes de sair do recobro.

**4.5. Avaliação da UP-** Apreciação sistematizada, nas dimensões: localização, grau, dimensão, cor e tipo de tecidos presentes, quantidade e tipo de exsudado, odor e dor.

**4.6. Prevenção da UP-** Intervenções planeadas, implementadas e avaliadas, visando otimizar e aumentar a eficiência do cuidado, na resolução da UP.

**4.7. Dispositivo-** Artefacto: “ Produto manufaturado.” Engloba dispositivos de: imobilização, monitorização, proteção, recolha ou absorção, suporte, tração, invasivo, respiratório, entre outros. (CIPE ®, Versão 2, 2011, p. 88)

## 5 SIGLAS E ABREVIATURAS

**CIPE®** - Classificação Internacional para a prática de Enfermagem

**DGS**- Direção Geral de Saúde

**EPUAP & NPUAP** – European Pressure Ulcer Advisory Panel & National Pressure Ulcer Advisory Panel

**GAIF** – Grupo Associativo de Investigação em Feridas

**UP**- Úlcera de Pressão

## 6 REFERÊNCIAS

- (EPUAP), E. P., & (NPUAP), N. P. (2009). *Prevenção de Úlceras de Pressão: Guia de Consulta Rápido*. Obtido de [http://www.aptferridas.com/assets/pdf/GLP\\_VP.pdf](http://www.aptferridas.com/assets/pdf/GLP_VP.pdf)
- Connor, T., Sledge, J. A., Bryant-Wiersema, L., Stamm, L., & Potter, P. (September-October, p. 289-305 de 2010). *Identification of Pre-Operative and Intra-Operative Variables Predictive Of Pressure Ulcer Development In Patients Undergoing Urologic Surgical Procedures*. *Urologic Nursing Vol30 Nº 5*. Obtido em 15 de Março de 2014, de Urologic Nursing, Vol 30, Nº 5: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=178d3b9b-da73-4b61-be4a-8dc5e17f3cac%40sessionmgr4003&vid=6&hid=4207>
- DGS. (19 de 05 de 2011). *ORIENTAÇÃO DA DIRECÇÃO GERAL DE SAÚDE nº 017/2011*. Obtido de Escala de Braden: Versão Adulto e criança: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0172011-de-19052011.aspx>
- Fred, C., Ford, S., Wagner, D., & Vanbrackle, L. (September, p. 251-260 de 2012). *Intraoperatively Acquired Pressure Ulcers and Perioperative Normothermia: A Look at Relationships*. Obtido em 15 de Março de 2014, de AORN Journal, Vol 96, Nº 3: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=178d3b9b-da73-4b61-be4a-8dc5e17f3cac%40sessionmgr4003&vid=6&hid=4207>
- GAIF. (2010). *PREVENÇÃO DAS ULCERAS DE PRESSÃO: PRÁTICA BASEADA NA EVIDÊNCIA*. Grupo Associativo de Investigação em Feridas.

- Galvin, P. A., & Curley, M. A. (September de 2012). The Braden Q+P: A Pediatric Perioperative Pressure Ulcer Risk Assessment and Intervention Tool. *AORN Journal*, pp. 261-270.
- Hockenberry, M. J., Wilson, D., & Winkelstein, M. L. (2001). *Wong Fundamentos de Enfermagem Pediátrica, 7ª Edição*. São Paulo, Brasil: Elsevier.
- Karadag, M., & Gumuskaya, N. (2006). *The incidence of pressure ulcers in surgical patients: a sample hospital in Turkey*. Obtido em 15 de Março de 2014, de Journal of Clinical Nursing, 15, p. 413-421: in Turkey <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2006.01369.x/pdf>
- Lewicki, L., Mion, L., Splane, K., Samstag, D., & Secic, M. (May de 1997). *Patient Risk Factors for Pressure Ulcers During Cardiac Surgery*. Obtido em 15 de Março de 2014, de AORN Journal, Vol. 65, Nº 5, p. 933-942: <http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0001-2092/PIIS0001209206629761.pdf>
- Lindgren, M., Unosson, M., Krantz, A.-M., & Anna-Christina. (2005). *Pressure Ulcer Risk Factors in Patient Undergoing Surgery*. Obtido em 15 de Março de 2014, de Journal of Advanced Nursing, Vol. 50, Nº 6, p. 605-612: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2648.2005.03441.x/pdf>
- Morison, M. J. (2004). *Prevenção e Tratamento de Úlceras de Pressão*. University of Abertay, Dundee, UK: Harcourt Publishers Limited.
- Sewchuk, D., Padula, C., & Osborne, E. (July de 2006). *Prevention and Early Detection of Pressure Ulcers in Patients Undergoing Cardiac Surgery*. Obtido em 15 de Março de 2014, de AORN Journal, Vol 84, Nº 1, p. 75-96: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=6a1e116c-5745-4da4-9c83-dbe969a4610a%40sessionmgr4001&vid=2&hid=4207>

## 7 DESCRIÇÃO

As Úlceras de Pressão são situações não desejáveis, “uma complicação pós-operatória significativa e dispendiosa, aumentando o tempo de internamento, a morbidade da pessoa, as taxas de readmissão e custos dos cuidados de

saúde” <sup>181</sup> (Galvin & Curley, 2012, p. 26) e “cerca de 95% (...) são evitáveis através da identificação precoce do grau de risco” (DGS, 2011, p. 2).

Constituem um indicador de qualidade dos cuidados de Enfermagem.

O seu desenvolvimento depende do tempo, da intensidade, da pressão e da forma como os tecidos reagem. As UP podem ocorrer em qualquer nível de cuidados (GAIF, 2010; MORISON, 2004), no entanto o bloco operatório impõe condições únicas que colocam todas as pessoas em risco de desenvolver UP.

Verifica-se que “as pessoas submetidas a cirurgia são propensas a desenvolver úlceras de pressão [e] a incidência na população cirúrgica relatada situa-se entre 3,5 e 29,5%”<sup>182</sup> (Karadag e Gumuskaya, 2006, p. 413). O bloco operatório “apresenta um ambiente de alto risco para o desenvolvimento de úlceras de pressão onde a equipa perioperatória enfrenta desafios significativos devido à imobilidade e incapacidade da pessoa perceber o desconforto da pressão constante quando deitada na marquesa operatória”<sup>183</sup> (Fred et al, 2012, p. 253), algo potenciado pela sedação e anestesia (Lindgren et al, 2005) (Sewchuk et al, 2006), entre vários outros fatores.

As pessoas sujeitas a intervenções cirúrgicas são assim consideradas em risco para desenvolver UP e as crianças são um grupo vulnerável, devido à fragilidade cutânea, com destaque para os recém-nascidos prematuros porque possuem uma “imaturidade fisiológica e anatómica dos diferentes órgãos e sistemas” (Hockenberry et al, 2001, p. 259). Uma ligeira pressão pode ocluir os vasos, mais propriamente aqueles que são os “pequenos vasos sanguíneos claramente visíveis sob a epiderme fina” (Hockenberry et al, 2001, p 259).

O instrumento “Braden Q+P” vem colmatar a necessidade existente na dificuldade em identificar os fatores de risco inerentes ao bloco operatório. Destina-se assim à avaliação do risco de desenvolver UP no período perioperatório em Pediatria, com maior ênfase no intra-operatório e é aplicável em todos os casos, sem exceção. Tem a função de ajudar a identificar os fatores de

---

<sup>181</sup> “ Pressure Ulcers are a significant and expensive postoperative complication that increases hospital length of stay, patient morbidity, readmission rates, and health care costs”

<sup>182</sup> Patients undergoing surgery are prone to develop pressure ulcers during surgery. Pressure ulcer incidence in surgery population is reported between 3,5 and 29,5%. Some of these factors that occur during surgery are being under pressure for a long time, remaining wet, and metabolic and circulatory changes related to the surgery and anaesthesia.

<sup>183</sup> The OR presents a high-risk environment for pressure ulcer development. The perioperative team faces significant challenges because of the patient’s immobility and inability to perceive the discomfort of unrelieved pressure from lying on the OR bed

risco presentes e a orientar para intervenções. Não substitui a avaliação clínica nem outros cuidados inerentes a este período.

### **7.1. Avaliação do Risco de Desenvolvimento de UP**

A avaliação inicial do risco da criança desenvolver UP, deve ser iniciada no serviço de internamento, segundo as normas em vigor na instituição (TRC.110, utilizando a escala Braden Q).

### **7.2. Prevenção das UP**

A prevenção das UP recai sobre duas áreas: A identificação das pessoas em risco e a implementação de estratégias de prevenção.

A evidência científica orienta para as de redução dos riscos, e para a melhoria da avaliação de pessoas de alto risco, no entanto muitos estudos são inconclusivos, sendo necessários mais investigação (Fred et al, 2012; Connor, 2010). A investigação dedicada às UP na área pediátrica em período perioperatório é ainda escassa.

Torna-se essencial a formação e actualização contínua dos profissionais na medida em que se verifica um avanço constante da ciência nesta área e consequentemente a alterações das recomendações e dos cuidados.

O instrumento Braden Q+P está estruturado de forma a orientar o enfermeiro para as intervenções recomendadas adequadas a cada fator de risco identificado, podendo ser associado a outros de acordo com o juízo clínico do profissional.

### **7.3. Avaliação da integridade da pele**

- Antes da Cirurgia:

Deve ser efetuada após a indução anestésica e sempre que possível incorporada noutras atividades como a mobilização para realização de bloqueio do neuro-eixo. Deve-se dar especial atenção às zonas de proeminência óssea. Tem o objetivo de avaliar o estado de integridade cutânea antes da criança ser submetida a condições que potenciam o desenvolvimento de UP. “Quando a avaliação inicial da pele determina que um paciente não tem úlceras de pressão, o objetivo de futuras avaliações é identificar qualquer risco potencial de



desenvolvimento de úlceras de pressão para que possam ser adotadas medidas preventivas” (Morison, 2004, p.63).

- Após a cirurgia

Deve ser efetuada após a cirurgia e antes de sair do bloco para se poder detetar alguma alteração cutânea desenvolvida durante o procedimento. Deste modo, permite fazer uma vigilância mais apertada e adequar o posicionamento.

A importância destas intervenções são identificadas pela GAIF (2010) e nos estudos de Galvin (2012) e Lewicki, et al (1997). A EPUAP & NPUAP (2009) suportam esta intervenção como Força da Evidência B<sup>184</sup>. A inspeção da pele é também referenciada na orientação da DGS 017/2011 sobre a “Escala de Braden: Versão adulta e Pediátrica (Braden Q)”, p. 7.

#### **7.4. Avaliação de UP**

Sempre que haja suspeita de UP, é importante pedir a colaboração de alguém treinado para estabelecer o diagnóstico.

Os registos devem ser efetuados na folha para o efeito recomendada pela DGS e incluem as seguintes dimensões:

- Localização
- Grau
- Dimensão
- Características do tecido, cor e tipo
- Características do exsudado, odor
- Terapêutica utilizada e data de substituição

A descrição do grau das UP estão descritos na folha da DGS.

Os impressos devidamente preenchidos integram o processo clínico único, serão analisados pelos dinamizadores locais que deverão organizar os dados de acordo com os indicadores e enviar para o GGR local.

---

<sup>184</sup> Evidencia científica direta de estudos clínicos, adequadamente desenhados e implementados em humanos

Deve ainda ser efetuado um registo de incidente para se proceder à monitorização da situação.

## **7.5. Tratamento das UP**

A decisão sobre o tipo de penso, depende da avaliação efetuada e de acordo com o protocolo existente no CHXY, EPE, excepto na presença de prescrição médica individualizada. (Ver Anexo 8 na Norma multisectorial TRC.110).

A periodicidade de substituição de penso está sujeita às normas instituídas e recomendações do fabricante

## **7.6. Responsabilidades dos enfermeiros**

### **7.6.1. O enfermeiro da sala operatória é responsável por:**

- Avaliar o risco de desenvolver UP recorrendo ao instrumento Braden Q+P
- Avaliar o estado geral da pele após a indução anestésica e após a cirurgia
- Registar as alterações observadas na folha de registo da DGS (Anexo)
- Comunicar a avaliação do risco à equipa multiprofissional
- Assegurar que todos os dispositivos necessários para a prevenção se encontram na sala e em bom estado de utilização
- Comunicar ao Enfº responsável da unidade funcional qualquer obstáculo encontrado para a aplicação da norma
- Fazer registos sistemáticos incluindo a avaliação, intervenções e alterações identificadas.
- Comunicar a avaliação do risco, intervenções, planeamento de cuidados pós-operatórios e alertar para qualquer alteração encontrada na integridade da pele ao enfermeiro do recobro/ serviço de internamento.

### **7.6.2. O enfermeiro da UCPA é responsável por:**

- Avaliar o estado da pele do utente à chegada, antes de sair do recobro e de acordo com as normas em vigor da DGS

- Adequar/selecionar o posicionamento adequado a cada situação
- Mobilizar a criança de acordo com as normas em vigor da DGS
- Informar os tutores legais e/ou criança se possuir desenvolvimento cognitivo adequado, sobre qualquer evento adverso ocorrido
- Alertar os tutores para possíveis reações ao acordar (ex. dor);
- Incentivar e orientar os tutores para a inclusão no processo evolutivo da situação;
- Registrar avaliações sistemáticas da integridade da pele e evolução de lesões e todos os cuidados efetuados.
- Fazer relato de incidentes
- Transmitir ao enfermeiro do serviço todas as informações pertinentes de forma sequencial, de modo a garantir a continuidade dos cuidados.

## **8. Indicadores de Qualidade:** (Adaptado de GAIF, 2010, p.41-42)

A diversidade de fatores de risco, torna difícil para os enfermeiros perioperatórios avaliar a eficácia dos seus cuidados (Scott et al, 2001, p.922), pelo que a monitorização dos resultados remete para a necessidade de criação de indicadores para poderem ser utilizados posteriormente como orientações ou priorização das intervenções de melhoria (GAIF, 2010)

### **8.1. Indicadores de estrutura** (Recursos necessários para as boas práticas: Materiais, humanos ou da estrutura organizacional)

Existência no bloco operatório por cada sala, de um conjunto de dispositivos de imobilização, de suporte e proteção adequados às idades da população alvo e aos posicionamentos:

- Dispositivos de suporte adequados (perneiras, apoios de braço, rolos de posicionamento) e
- Dispositivos de proteção: Colchões de redistribuição da pressão, colchão de pressão alternada (pelo menos 1 no serviço); Sogas, proteções do cotovelo, proteções do calcanhar, pensos de proteção.

- **Percentagem de enfermeiros com formação específica em UP**

$$\frac{\text{Nº de enfermeiros que receberam formação específica sobre prevenção de UP da instituição ou serviço}}{\text{Nº de Enfermeiros do serviço}}$$

## 8.2. Indicadores de processo (avaliação do risco, inspeção da pele e planeamento de cuidados)

- **Taxa de Implementação de boas práticas:**

$$\frac{\text{Nº de enfermeiros que conhecem o manual de boas práticas}}{\text{Nº de enfermeiros do serviço}} \times 100$$

- **Taxa de Avaliação do Risco**

$$\frac{\text{Nº de crianças com registo de avaliação de risco de UP durante um período}}{\text{Total de crianças intervencionadas naquele dia}} \times 100$$

- **Taxa de Avaliação cutânea**

$$\frac{\text{Nº de crianças com registo de inspeção da pele num período}}{\text{Total de crianças intervencionadas num período}} \times 100$$

- **Taxa de Planeamento de cuidados**

$$\frac{\text{Nº de crianças com registo de um plano de cuidados no processo clínico}}{\text{Total de crianças em risco (todas)}} \times 100$$

## Indicadores Epidemiológicos

- **Taxa de Prevalência de UP**

$$\frac{\text{Nº de crianças que apresentam UP no momento do estudo}}{\text{Total de crianças intervencionadas}} \times 100$$

- ***Incidência***

% de pessoas que não tinham UP e adquiram durante o período  
perioperatório num determinado período

---

Total de pessoas que foram intervencionadas até há 72h no mesmo  
período

## 8 ANEXOS

**8.1. Instrumento de Avaliação do Risco de UP no Perioperatório em Pediatria  
(quando estiver validado)- Braden Q+P**

**8.2. Guião de preenchimento do instrumento Braden Q+P**

**8.3. Folha de avaliação de UP da DGS**

**8.4. Proposta para Catálogo CIPE para o Intra-operatório**

<b>GRAU DE RISCO</b>
<b>Diagnóstico de Enfermagem:</b> Risco de UP
<b>Intervenções de Enfermagem</b> <u>Antes da cirurgia:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliar os fatores de risco presentes</li> <li>- Avaliar a integridade cutânea</li> </ul> <u>Após a cirurgia e antes de sair do bloco:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliar a integridade cutânea</li> <li>- Relatório de incidente se verificado dano</li> </ul>

INTEGRIDADE DA PELE
<b>Diagnóstico de Enfermagem:</b> Espasticidade/ Ferida da pele/Pele seca/Erosão dos tecidos/ UP
<b>Intervenções de Enfermagem:</b> <u>Proteger a pele com dispositivos de proteção:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colchão adequado à situação</li> <li>- Cotoveleiras, ou outro adequado</li> <li>- Penso</li> </ul> <u>Proteger a parte do corpo com dispositivo de suporte:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoio para o membro</li> </ul>

POSICIONAMENTO
<b>Diagnóstico de Enfermagem:</b> Posicionamento elevado
<b>Intervenções de Enfermagem:</b> Manter o alinhamento corporal <u>Proteger a pele com dispositivos de proteção:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colchão adequado à situação</li> <li>- Cotoveleiras, ou outro adequado</li> <li>- Penso</li> </ul> <u>Proteger a parte do corpo com dispositivo de suporte:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoio para o membro de acordo com o posicionamento</li> </ul>
<b>Diagnóstico de Enfermagem:</b> Ausência de dispositivos adequados
<b>Intervenções de Enfermagem:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumentar a vigilância</li> <li>- Fazer Relato de incidente</li> </ul>

<b>DISPOSITIVOS</b>
<b>Diagnóstico de Enfermagem:</b> Risco de compromisso de integridade cutânea
<b>Intervenções de Enfermagem:</b> <u>Proteger a pele dos dispositivos de suporte com dispositivos de proteção:</u> - Pensos; - Proteções de calcanhar, ou outro <u>Proteger a pele dos dispositivos de monitorização, de recolha ou absorção, de segurança com dispositivo de proteção:</u> - Evitar que façam pressão - Colocar penso

<b>HUMIDADE</b>
<b>Diagnóstico de Enfermagem:</b> Risco de pele húmida por irrigações excessivas e/ou perdas corporais
<b>Intervenções de Enfermagem</b> - Usar dispositivo de recolha ou absorção: - Campos de incisão transparentes, plásticos e adesivos - Campos com saco de recolha de líquidos - Campos operatórios reforçados nas margens
<b>Diagnóstico de Enfermagem:</b> Pele húmida por desinfeção da pele excedente
<b>Intervenção de Enfermagem:</b> - Colocar toalhetes absorventes laterais
<b>Diagnóstico de Enfermagem:</b> Incontinência urinária/Incontinência por transbordamento
<b>Intervenções de Enfermagem:</b> - Cateterizar com cateter urinário antes da cirurgia

<b>FRICÇÃO E FORÇAS DE DESLIZAMENTO</b>
<b>Diagnóstico de Enfermagem:</b> Lesão por transferência
<b>Intervenções de Enfermagem:</b> <u>Na Mobilização/transferência usar dispositivos de mobilização adequados:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transfere</li> <li>- Slide</li> <li>- Lençol</li> <li>- Levantar o corpo em vez de arrastar</li> </ul>

<b>NUTRIÇÃO /Status Nutricional</b>
<b>Diagnóstico de Enfermagem:</b> Malnutrição
<b>Intervenções de Enfermagem:</b> <u>Proteger a pele com dispositivos de proteção:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colchão adequado à situação</li> <li>- Pensos adequados</li> </ul>
<b>Diagnóstico de Enfermagem:</b> Obesidade/Excesso de peso
<b>Intervenções de Enfermagem:</b> <u>Proteger a pele com dispositivos de proteção:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colchão adequado à situação</li> <li>- Cotoveleiras, ou outro adequado</li> <li>- Penso</li> </ul> <u>Proteger o corpo com dispositivo de suporte:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colocar extensões laterais</li> </ul> <u>Providenciar dispositivos de segurança:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fixar com fitas adequadas</li> </ul>



PERFUSÃO DOS TECIDOS	
<b>Diagnóstico de Enfermagem:</b>	Processo vascular comprometido
<b>Intervenções de Enfermagem:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar massajar áreas vermelhas ou proeminências ósseas;</li> <li>- Vigilância contínua da saturação de O2 periférica</li> </ul>
<b>Diagnóstico de Enfermagem:</b>	Risco de hipotermia
<b>Intervenções de Enfermagem:</b>	<p><u>Promover a termorregulação adequada:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usar colchão de ar quente forçado com “capucho” no recém-nascido</li> <li>- Vigilância contínua da temperatura</li> </ul> <p><u>Gerir o ambiente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlar a temperatura da sala</li> <li>- Infundir líquidos aquecidos</li> <li>- Usar irrigações aquecidas</li> </ul>
<b>Diagnóstico de Enfermagem:</b>	Risco de processo hemorrágico
<b>Intervenções de Enfermagem:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Todos os anteriores</li> </ul>

<b>POSICIONAMENTO</b>
<b>Diagnóstico de Enfermagem:</b> Posicionamento elevado
<b>Intervenções de Enfermagem:</b> - Manter o alinhamento corporal <u>Proteger a pele com dispositivos de proteção:</u> - Colchão adequado à situação - Cotoveleiras, ou outro adequado - Penso <u>Proteger a parte do corpo com dispositivo de suporte:</u> - Apoio para o membro de acordo com o posicionamento
<b>Diagnóstico de Enfermagem:</b> Ausência de dispositivos adequados
<b>Intervenções de Enfermagem:</b> - Aumentar a vigilância - Fazer Relato de incidente

### 8.1 Impressos

### 8.2 Outros

## **Apêndice 13 - Pedido Realizado à Comissão de Ética do Centro Hospitalar**



## **À Comissão de Ética Para a Saúde do Centro Hospitalar XY**

### **Exmos Senhores**

Maria Filomena de Carvalho Silva, enfermeira no Bloco Operatório de Pediatria do Hospital XX, CHxy, com o nº mecanográfico: xxxx, a realizar a tese de Mestrado em Enfermagem Perioperatória na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, venho por este meio solicitar a autorização para a recolha, tratamento e divulgação dos resultados necessários para a validação de um instrumento de avaliação do risco de desenvolver Úlceras de Pressão (UP) no perioperatório: Braden P+Q.

Trata-se de um estudo de investigação de natureza metodológica que visa a Tradução, Adaptação e Validação para a População Portuguesa do Instrumento de Avaliação e Intervenção Braden Q+P para a Prevenção das UP em crianças até aos 18 anos no Perioperatório, com a orientação da Professora Doutora Ana Lúcia Ramos.

São **objetivos do estudo académico**: Prevenir a existência de UP nas crianças até aos 18 anos no Perioperatório; Traduzir, adaptar e validar o instrumento Braden Q+P; Colaborar na identificação do risco que cada criança possui em desenvolver UP e Identificar as intervenções de enfermagem inerentes à prevenção de UP no Intraoperatório.

**É objetivo da aplicação do instrumento** proceder à sua validação.

O Resumo do projeto encontra-se no Anexo I.

Como metodologia, recorrer-se-á ao processo de tradução, retro-tradução e validação do conteúdo do instrumento de avaliação por um painel de peritos em enfermagem perioperatória e em prevenção de UP através da técnica de Delphi. Por fim será realizada a aplicação do instrumento em contexto hospitalar (Blocos Operatórios Pediátricos, incluindo cirurgia cardiorácica) a **365 crianças**, que corresponde ao nº de procedimentos aplicados pela autora. O instrumento em causa encontra-se no Anexo II;

**Serão incluídos no estudo**, todas as crianças cujos tutores legais assinem o consentimento informado. **Serão excluídas do estudo**: as crianças cujos tutores legais/crianças não aceitem participar e/ou não assinem o

consentimento informado e as crianças cuja equipa multiprofissional da sala operatória não aceite participar/colaborar.

Para avaliar o estado cutâneo das crianças intervencionadas, utilizar-se-á a observação direta da pele, por enfermeiros, recorrendo ao instrumento da Direção Geral de Saúde (Anexo III) após ser anestesiado, após a cirurgia e antes da transferência para a enfermaria ou outra unidade de cuidados especializados.

O projeto será apresentado, aos responsáveis de Áreas (Blocos e Anestesiologia e Pediatria Cirúrgica), às equipas e a cada profissional em particular os propósitos do estudo, os objetivos, metodologia e todas as informações solicitadas. O projeto de investigação ficará à disposição das equipas e poderá ser consultado a qualquer momento pelos participantes.

Salienta-se que não existe qualquer dano para o cliente cirúrgico e que todos os profissionais, crianças e/ou pais inseridas no estudo assinarão um consentimento que se encontra nos Anexos IV e V.

Serão garantidas a confidencialidade, o anonimato, o carácter sigiloso das informações e o direito à não participação ou desistência em qualquer momento da investigação sem qualquer prejuízo. Não serão reveladas as identidades dos participantes, o nome da instituição e unidade de cuidados na apresentação e interpretação dos dados.

Sem outro assunto, grata pela atenção dispensada.

Pede Deferimento

Lisboa, 20 de Janeiro de 2014

---

(Maria Filomena de Carvalho Postiço Silva)

Contactos da Autora:

Correio eletrónico- [filomenamail@msn.com](mailto:filomenamail@msn.com)

TLM- XXXXXXXXXX

## **Anexo I- Resumo do Projeto de Mestrado**

### **Resumo do Projeto**

Segundo a Direção Geral de Saúde (DGS)<sup>185</sup>, estima-se que cerca de 50% dos efeitos adversos decorrentes da prática clínica poderiam ser evitáveis. Sendo as Úlceras de Pressão (UP) um dos problemas recorrentes das Instituições de Saúde Portuguesas, tornam-se também um indicador de qualidade dos cuidados prestados. De facto,

“Cerca de 95% das úlceras de pressão são evitáveis através da identificação precoce do grau de risco. O conhecimento da etiologia e fatores de risco associados ao desenvolvimento de úlceras de pressão são a chave para o sucesso das estratégias de prevenção ”<sup>186</sup> (DGS, 2011, p. 2).

A ocorrência de eventos adversos consequentes do procedimento anestésico-cirúrgico é uma realidade nas Instituições de saúde. Com efeito, estão relacionados com a complexidade da gestão dos meios que interferem no processo, quer sejam eles organizacionais, profissionais ou da própria doença do cliente, podendo conduzir a um maior consumo de recursos do Sistema Nacional de Saúde (SNS) devido ao aumento do tempo de internamento e, consequentemente, a menor produtividade do cliente e família.

Galvin e Curley referem que a

“Cirurgia apresenta desafios únicos na prevenção de úlceras de pressão. Os efeitos da anestesia, imobilização, e a utilização de vários dispositivos colocados no cliente cirúrgico aumentam o risco de lesão cutânea. Além disso, os campos cirúrgicos cobrem o cliente, diminuindo a capacidade dos enfermeiros para avaliar visualmente a pele dos pacientes”<sup>187</sup> (2012, p. 261).

---

<sup>185</sup> <http://www.dgs.pt/ms/8/default.aspx?pl=&id=5521&acess=0>

<sup>186</sup> Direção Geral da Saúde (DGS) – Orientação nº17/2011 de 19/05/2011 <http://www.dgs.pt/diretor-geral-direcao-e-servicos/departamento-da-qualidade-na-saude.aspx>

<sup>187</sup> “Surgery presents unique challenges in the prevention of pressure ulcers. The effects of anesthesia and immobilization, and the use of multiple devices place the surgical patient at higher risk for tissue injury. In addition, surgical drapes covering the patient limit the nurses ability to visually assess the patients skin”

Sabe-se também que as “Úlceras de Pressão são uma complicação pós-operatória significativa e dispendiosa, aumentando o tempo de internamento, a morbilidade do paciente, as taxas de readmissão e custos dos cuidados de saúde”<sup>188</sup> Galvin e Curley (2012, p. 26).

No entanto, faltam evidências relativamente ao desenvolvimento de UP neste ambiente (Fred et al, 2012), porque as alterações podem ocorrer a nível subcutâneo ou muscular, sendo a visualização da UP após a cirurgia) e serem confundidas com hematomas ou queimaduras (Fred et al, 2012. Segundo a AORN, “ A incidência de UP decorrentes da cirurgia podem ser tão altas como 66% “<sup>189</sup> (AORN Notes in Fred et al, 2012, p. 253).

O enfermeiro perioperatório tem a responsabilidade de zelar pela segurança do cliente, antecipando e evitando lesões. Como tal, torna-se fundamental a existência de um instrumento que ajude os enfermeiros perioperatório a identificar os clientes em risco de desenvolver UP e a orientar precocemente para a implementação de medidas preventivas. (Munro, 2010).

As escalas de Avaliação do Risco de UP adotadas em Portugal (Braden e Braden Q para a Pediatria) não são aplicáveis às especificidades do Bloco Operatório porque não contemplam fatores de risco importantes como a incapacidade de comunicar (inconsciência e alteração da sensibilidade), o risco elevado de diminuição da perfusão tecidular causada pela vasodilatação, instabilidade hemodinâmica e hipotermia inerentes à anestesia e o prolongado tempo de pressão causada imobilização durante todo o tempo cirúrgico. Note-se que, aplicando a escala de Braden Q no intraoperatório, todos os utentes estão em alto risco de desenvolver UP.

Ao longo da revisão bibliográfica encontrou-se um instrumento de avaliação do risco de desenvolvimento de Úlcera de Pressão no período Perioperatório em Pediatria, produzida em Boston, EUA, a partir da Escala Braden Q. Desta feita, e dado já se dispor da autorização da autora, o presente estudo pretende traduzir, avaliar e validar este instrumento para que possa ser aplicado à população pediátrica Portuguesa, permitindo prevenir a ocorrência de

---

<sup>188</sup> “ Pressure Ulcers are a significant and expensive postoperative complication that increases hospital length of stay, patient morbidity, readmission rates, and health care costs”

<sup>189</sup> “ The incidence of pressure ulcers occurring as a result of surgery may be as high as 66%”



UP neste período. Presentemente, o instrumento já se encontra a ser traduzido por dois tradutores independentes e será avaliado por um painel de peritos de enfermeiros em bloco operatório em pediatria e em prevenção de UP com recurso à técnica de Delphi.

A validação para a população Portuguesa implica a aplicação do instrumento (com as alterações devidamente autorizadas pela autora) a clientes cirúrgicos pediátricos em diversos contextos e especialidades, incluindo cirurgia cardiorácica. A observação detalhada da pele será realizada após a indução anestésica, após a cirurgia e antes da saída da Unidade de Cuidados Pós Anestésicos (UCPA) ou bloco operatório no caso de irem para a Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais (UCIN) ou Unidade de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP), mediante consentimento prévio dos pais e/ ou adolescente. A recolha de dados será efetuada por um enfermeiro segundo o instrumento de avaliação da DGS (Anexo III).

A confidencialidade dos dados, o rigor no seu uso e tratamento e o anonimato são assegurados pela autora do estudo. A participação é voluntária e está salvaguardado o direito à recusa em qualquer momento, sem qualquer prejuízo.

### **Referências:**

- Fred, C.; Ford, S.; Wagner, D.; Vanbrackle, L.. Intraoperatively Acquired Pressure Ulcers and Perioperative Normothermia: A Look at Relationships. AORN, J 96 (3): 251-260. 2012;
- Galvin, P. A.; Curley, M. A. Q., (2012). The Braden Q +P: A Pediatric Perioperative Pressure Ulcer Risk Assessment and Intervention Tool. AORN, J 96 (3): 261-270. 2013;
- Munro, C.(2010) The Development of a Pressure Ulcer risk assessment scale for perioperative patients. AORN, J, Setembro, nº3 pp272-287 v. 92: em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20816101>

**Anexo II – Instrumento para avaliação do risco de desenvolver UP no perioperatório Pediátrico: Braden P+Q**

Braden Q+P Pressure Ulcer Risk Assessment Tool		Circle one: Main OR		Cardiac OR	Cardiac Cath Lab
<b>Intensity and duration of pressure</b> <i>Immobility and decreased sensory perception</i>	<b>Risk factors</b> Procedure is scheduled > 2 hours	Y	N	Date: Height and weight: American Society of Anesthesiologists score: Length of procedure: Procedure:	
<b>Tolerance of skin and support structures</b>	<b>Risk factors</b>	Y	N		
<i>Underlying conditions</i>	One or more of the following: • Contractures • Neonates or pre-term infants < 42 weeks • History of pressure ulcers • Skin breakdown noted on preprocedure skin assessment			<b>Interventions: (check if implemented)</b> Head-to-toe skin assessment - preprocedure Head-to-toe skin assessment - postprocedure Documentation and nurse-to-nurse report	
<i>Position other than supine</i>	Alternative tables and positioning devices will be used for positioning the patient			Use gel pads and appropriate positioning devices Protect areas of skin-to-skin contact	
<i>Devices</i>	Potential for device related injury			Protect skin from pressure related to devices	
<b>Any other device attached to or that transverses the skin (Circle all that apply)</b> Endotracheal tube, face mask, blood pressure cuff, peripheral IV line, central venous line, pulse oximetry probe, electrocardiogram electrodes, electrosurgical unit dispersive pad, external defibrillation pad, medically necessary restraints, near infrared spectroscopy monitoring, spinal fusion frame, pneumatic tourniquet, stirrups, other:					
<i>Moisture</i>	Skin at risk for constant moisture or exposure related to skin prep, irrigation, and urine leakage			Consider these interventions: Place side towels for prep Use clear, plastic, adhesive incision drapes to isolate surgical area Place an indwelling urinary catheter before surgery	
<i>Friction and shear</i>	Potential for sliding during the procedure			Use draw sheet or roller used to lift/transfer patient	
<i>Nutrition</i>	The patient weight for age is either less than 10th or greater than 90th percentile			Place side extensions for patients who are obese	
<i>Tissue perfusion</i>	Baseline oxygen saturation < 95% or capillary refill > 2 seconds Risk or plan for intraoperative hypothermia			Avoid massaging red areas or bony prominences Use forced air warming mattress if possible	
<b>Total number of "yes" and "no" responses</b>				<i>There is no need to total intervention responses here</i>	
<b>Postprocedure concerns</b>	Intubation or too unstable to move > 20 kg	Y	N	If yes, consider pressure redistribution mattress	
<b>Postprocedure assessment</b>	Were there any areas of redness noted on the postprocedure assessment? Circle one: Yes No	Did the red area resolve before the patient was transferred from the procedure room? Circle one: Yes No If no, please complete a SERS report			

**Figure 2. Braden Q + P pressure ulcer risk assessment tool. Adapted and printed with permission from Dr Martha A. Q. Curley.**

Fonte: Galvin &Curley (2012, p. 266)

**Anexo III – Instrumento de Avaliação da Pele.** Fonte: DGS. Orientação nº 017/2011 de 19/05/2011, p.5, disponível em <http://www.dgs.pt/departamento-da-qualidade-na-saude.aspx>

**ANEXO II – Instrumento de Avaliação da Pele**

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA PELE			
Nome _____	Idade _____	Serviço _____	
Data da observação ____/____/____			
Local avaliado	Tamanho	Condição da pele Profundidade	Estadio
1. Face posterior da cabeça			
2. Orelha direita			
3. Orelha esquerda			
4. Ombro direito			
5. Ombro esquerdo			
6. Cotovelo direito			
7. Cotovelo esquerdo			
8. Vértex (superior médio)			
9. Sacro			
10. Cóccis			
11. Crista ilíaca direita			
12. Crista ilíaca esquerda			
13. Trocânter direito (anca)			
14. Trocânter esquerdo (anca)			
15. Tuberosidade isquiótica direita			
16. Tuberosidade isquiótica esquerda			
17. Coxa direita			
18. Coxa esquerda			
19. Joelho direito			
20. Joelho esquerdo			
21. Perna direita			
22. Perna esquerda			
23. Tornozelo direito			
24. Tornozelo esquerdo			
25. Calcâneo direito			
26. Calcâneo esquerdo			
27. Dedos do pé direito			
28. Dedos do pé esquerdo			
29. Outro (especificar) _____			

Anterior

Posterior

**Grau I** – Eritema cutâneo / hiperémia não reversível ao alívio da pressão; precursor da ulceração da pele.

**Grau II** – Perda parcial da espessura da pele que pode afectar a epiderme e/ou a derme. A úlcera é uma lesão superficial que pode ter aspecto de escoriação, flictena ou pequena cratera.

**Grau III** – Perda total da pele com lesão ou necrose do tecido subcutâneo, podendo estender-se mais e afectar a camada subadjacente.

**Grau IV** – Lesão em toda a espessura da pele com destruição massiva, necrose tecidular ou danos musculares, ósseos ou de elementos de suporte ( tendões, cápsula articular, etc. ). Estas lesões podem apresentar trajectos sinuosos e socavados.

Nota: De acordo com as *Guidelines* de prevenção e tratamento das úlceras de pressão, a terminologia alterou de grau para categoria <sup>5</sup>.

## **Anexo IV- Consentimento dos enfermeiros que participem no estudo**

### **Consentimento Informado**

Declaro ter sido informado(a), por Maria Filomena de Carvalho Silva sobre o estudo: “Tradução, Adaptação e Validação para a População Portuguesa do Instrumento de Avaliação e Intervenção Braden Q+P para a Prevenção das Úlceras de Pressão (UP) em crianças até aos 18 anos no Perioperatório“, que está a realizar no âmbito do 1º Mestrado em Enfermagem Perioperatória, na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, com orientação da Professora Doutora Ana Lúcia Ramos.

Foi-me explicado que os **objetivos do estudo académico** são: Prevenir a existência de UPP nas crianças até aos 18 anos no Perioperatório; Identificar o risco que cada criança possui em desenvolver UP e Identificar as intervenções de enfermagem inerentes à prevenção de UP no Intraoperatório e que é **objetivo da aplicação do instrumento**, proceder à sua validação em **365 crianças** no perioperatório. **Serão incluídos no estudo**, todas as crianças cujos tutores legais assinem o consentimento informado. **Serão excluídas do estudo**: as crianças cujos tutores legais/crianças não aceitem participar e/ou não assinem o consentimento informado e as crianças cuja equipa multiprofissional da sala operatória não aceite participar/colaborar.

A minha participação consiste em:

- Participar na avaliação do conteúdo do instrumento em análise, através da técnica de Delphi;
- Aplicar o instrumento para avaliação do risco de desenvolver UP;
- Avaliar do estado da pele após a indução anestésica, após a intervenção cirúrgica e antes de ser transferido para a enfermaria ou unidade de cuidados especializados.

Fui também informado(a) de ter total liberdade para, em qualquer momento, desistir sem que seja necessário justificar a decisão e sem

penalizações, e que este documento será realizado em duplicado, ficando um para o investigador e outro para o participante.

Compreendi as garantias de confidencialidade e proteção de dados que me foram asseguradas.

A investigadora,

---

Maria Filomena de Carvalho Postiço Silva

[filomenamail@msn.com](mailto:filomenamail@msn.com)

Considerando-me esclarecido(a), declaro participar de livre vontade.

---

**Data:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## **Anexo V- Consentimento das crianças e/ou pais para participação no estudo**

### **Consentimento Informado**

Declaro ter sido informado(a), por Maria Filomena de Carvalho Silva sobre o estudo: “Tradução, Adaptação e Validação para a População Portuguesa do Instrumento de Avaliação e Intervenção Braden Q+P para a Prevenção das Úlceras de Pressão (UP) em crianças até aos 18 anos no Perioperatório“, que está a realizar no **âmbito** do 1º Mestrado em Enfermagem Perioperatória, na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, com orientação da Professora Doutora Ana Lúcia Ramos.

Foi-me explicado que os objetivos do estudo académico, são: Prevenir a existência de UPP nas crianças até aos 18 anos no Perioperatório; Identificar o risco que cada criança possui em desenvolver UP e Identificar as intervenções de enfermagem inerentes à prevenção de UP no Intraoperatório e que é **objetivo da aplicação do instrumento**, proceder à sua validação.

A participação do meu filho (a)/tutorando consiste em ser alvo de:

- Avaliação do risco de desenvolver UP através de um instrumento já validado nos EUA e que não correrá nenhum tipo de risco;
- Avaliação do estado da pele após ser anestesiado, após a intervenção cirúrgica e antes de ser transferido para a enfermaria ou outra unidade de cuidados especializados.

Fui também informado(a) de ter total liberdade para, em qualquer momento, desistir sem que seja necessário justificar a decisão e sem penalizações, e que este documento será realizado em duplicado, ficando um para o investigador e outro para o participante.

Compreendi as garantias de confidencialidade e proteção de dados que me dizem respeito e ao meu filho(a) e que me foram asseguradas.

A investigadora,

---

Maria Filomena de Carvalho Postiço Silva

[filomenamail@msn.com](mailto:filomenamail@msn.com)

Considerando-me esclarecido(a), declaro participar de livre vontade.

**Jovem a ser operado**

---

**Pais/Responsável Legal**

---

**Data:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_





## **Apêndice 14 - Artigo de Enquadramento Teórico sobre Vigilância Antecipatória do Risco**

### **A "Vigilância Antecipatória do Risco" como Princípio da Prestação de Cuidados da Enfermagem Perioperatória**

Artigo realizado no âmbito da Unidade Curricular “Filosofia e Bases Teóricas de Enfermagem Perioperatória”.

(Autora: Silva, Filomena)



# A “Vigilância Antecipatória do Risco” como Princípio da Prestação de Cuidados da Enfermagem Perioperatória

Maria Filomena de Carvalho Postiço Silva<sup>190</sup>

Fevereiro de 2013

## Resumo:

O período perioperatório, é um processo complexo e vivido intensamente pelo cliente que se vê perante situações desconhecidas geradoras de incertezas e medos, tornando-o vulnerável qualquer que seja o estadió do ciclo de vida em que se encontra.

Os riscos inerentes a qualquer procedimento cirúrgico são uma realidade. O enfermeiro perioperatório tem a responsabilidade de zelar pela segurança do cliente antecipando e evitando que este sofra danos.

A vigilância antecipatória do risco, é um processo complexo e dinâmico onde interferem diversos fatores inerentes ao profissional, instituição, cliente e gestão da informação e do risco.

**Palavras-chave:** Enfermagem Perioperatória; Vigilância Antecipatória do Risco; Segurança do Cliente Cirúrgico; Cuidados de Excelência

## Abstract:

The perioperative period can be described as a complex process which is intensively experienced by the patient for he sees himself exposed to unknown situations that can bring uncertainties and fears, leaving him in a vulnerable state no matter which cycle of life he is in.

The risks of any surgery are a reality. The preoperative nurse has the responsibility for ensuring the customer safety by anticipating and avoiding any suffering or damage.

The risk anticipation surveillance is a complex and dynamic process in which interfere several factors inherent to the professionals, to the institution, to the client and to the risk and information management.

**Keywords:** Perioperative Nursing; Risk Anticipation Surveillance; Surgical Client Security; Excellency of Caring.

---

<sup>190</sup> Enfermeira Licenciada; com Pós-graduação em Anestesiologia e Controlo da Dor; A frequentar o 1º Curso de Mestrado em Enfermagem Perioperatória no Instituto Politécnico de Setúbal: Escola Superior de Saúde (2012-2014); Aluna nº: 120523038

## ENQUADRAMENTO

A existência de ocorrência de eventos adversos consequentes do procedimento anestésico-cirúrgico é uma realidade nas Instituições de saúde e estão relacionados com a complexidade da gestão dos meios que interferem no circuito quer sejam eles organizacionais, profissionais, ou da própria doença do cliente, podendo conduzir a um maior consumo de recursos do SNS devido ao aumento do tempo de internamento e menor produtividade do cliente e família.

A segurança do doente é uma questão central na saúde a nível internacional e foco de atenção da OMS (World Health Organization's World Alliance for Patient Safety, 2008). Em 2002 a OMS pela Health Assembly Resolution 55.18 sobre Quality of care: patient safety<sup>191</sup>, reconheceu a necessidade de tornar a segurança dos doentes como um princípio fundamental, em todos os sistemas de saúde.

Em Outubro de 2004 lançou a Aliança Mundial para a segurança dos doentes (<http://www.who.int/patientsafety/en/>) que visa, sobretudo, fomentar a ação e a colaboração internacional nesta área desenvolvendo programas diversos no âmbito da investigação, indicadores, boas práticas. Pretende-se sobretudo conseguir partilhar a nível internacional, dados de investigação e conhecimento. As seis áreas prioritárias definidas foram: a prevenção das infeções associadas aos cuidados de saúde (*clean care is safer care*), o envolvimento dos doentes e dos consumidores, o desenvolvimento duma taxonomia para segurança dos doentes, o estímulo à investigação nesta área, a implementação de soluções para reduzir o risco e a necessidade de reportar e aprender com os erros cometidos.

As principais áreas de atuação, consideradas áreas de maior risco para o doente são:

- A identificação correta dos doentes em que se propõe a dupla verificação e sistemas de controlo de identificação de doentes, de medicação e de derivados sanguíneos;
- A melhoria da comunicação entre os profissionais de saúde;
- A melhoria da segurança relacionada com medicações de alto risco;

---

<sup>191</sup> [http://www.who.int/patientsafety/WHA\\_PSP-Briefing-Note\\_23-May\\_2012.pdf](http://www.who.int/patientsafety/WHA_PSP-Briefing-Note_23-May_2012.pdf)

- A redução de infeções associadas aos cuidados de saúde que se estimam atingir entre 5% e 10% dos doentes hospitalizados. A OMS lança a campanha de higienização das mãos e profilaxia antibiótica para a cirurgia;
- O assegurar cirurgias ao doente certo, procedimento certo e local certo, propondo-se o desenvolvimento de procedimentos de marcação do local cirúrgico e a aplicação da lista de segurança cirúrgica. A OMS lança a campanha cirurgia segura.

Em Portugal, e segundo a DGS<sup>192</sup>, estima-se que cerca de 50% dos efeitos adversos decorrentes da prática clínica poderiam ser evitáveis, partilhando a preocupação da OMS. Adere assim aos programas propostos, emana diretiva e lança os desafios às Instituições Portuguesas.

Também a Ordem dos Enfermeiros, em Maio de 2006 emite a Tomada de Posição sobre a Segurança do Cliente emitida pela Ordem dos Enfermeiros. Esta realidade propõe uma constante reflexão acerca dos cuidados prestados, nomeadamente nos cuidados de enfermagem. Levantam-se, no perioperatório, questões sobre a forma como se cuidam dos clientes cirúrgicos e qual a importância que é atribuída à sua segurança?

O presente trabalho remete-se para um artigo de reflexão fundamentado em pesquisa bibliográfica e nas temáticas abordadas nas aulas da Unidade Curricular “Filosofia e Bases Teóricas de Enfermagem Perioperatória”.

Ao longo deste artigo vai-se refletir sobre a implicação e a relevância que o conceito “Vigilância Antecipatória do Risco” apresenta na prestação de cuidados de enfermagem de qualidade e na segurança do cliente cirúrgico.

Inicia-se com uma breve evolução histórica, seguida por uma abordagem geral dos conceitos vigilância, antecipação e risco, prossegue-se com um enquadramento deontológico, terminando com uma abordagem orientada para as competências dos enfermeiros perioperatórios e para a segurança do cliente cirúrgico.

---

<sup>192</sup> <http://www.dgs.pt/ms/8/default.aspx?pl=&id=5521&acess=0>

### **Conhecer de onde vimos, saber onde estamos para decidir para onde vamos...**

O princípio da atividade da enfermagem, bem como os valores básicos inerentes ao enfermeiro existem desde que alguém cuida ou é responsável por outra pessoa. O direito a viver com saúde é fundamental para a essência humana: O “Princípio de proteção da vida... não seria um princípio de enfermagem – nem se o trocássemos por “proteção da saúde” pois o direito a cuidados de saúde é uma exigência primária do direito à vida” (Nunes, 2011, p. 46).

A enfermagem, conhecida como a “Arte de Cuidar”, foi desde sempre centrada no cliente tendo-se alterado o modo como este era visto e como eram vistos os enfermeiros (analfabetos e sem vocação). A reputação dos enfermeiros melhorou exponencialmente desde que passou a ser uma profissão reconhecida, após o empenho de Florence Nightingale e Ethel Fenwick. Embora com pensamentos opostos, ambas conseguiram incutir reconhecimento e visibilidade à profissão fundamentando a sua atividade em factos científicos. Ethel Fenwick, em 1919 conseguiu, com muito empenho, fundar um organismo que certificava as competências das enfermeiras e as orientava na formação: “ The Nurses Registration Act (Graça, 2002).

Em Portugal, esta evolução, só é observada a partir dos anos 90, altura em que se preteriu o modelo Biomédico, tendo o mesmo sido substituído por um processo de enfermagem centrado nas necessidades e problemas reais ou potenciais do cliente, conduzindo a uma maior abertura para a questão da prevenção. O cliente deixou de ser visto apenas como o portador de uma doença que necessitava de cura, mas passou a ser visto como um ser humano com características e necessidades individuais a nível bio-psico-socio-cultural e espiritual.

No Perioperatório, a evolução esteve sempre associada às descobertas científicas e à prevenção de complicações decorrentes do processo de cuidar. São exemplos: Ignaz Semmelweis (1780 – Introdução da lavagem das mãos com solução clorada como prevenção de infeção cruzada); Lister (1867 – Princípios de antisepsia na cirurgia); Pasteur (1878 – Esterilização de todos os dispositivos médicos a vapor e lavagem das mãos procedida pela passagem das mãos pela

chama, devido à descoberta de germes em todas as superfícies); Joseph W. Halstead (1880 – uso da cocaína como anestésico local juntamente com o uso da técnica asséptica permitiu- lhe fazer grandes avanços nos procedimentos cirúrgicos). Long& Wells em 1844, com a descoberta do óxido nítrico gasoso como anestésico inalatório, proporcionou um maior desenvolvimento das técnicas cirúrgicas, ao mesmo tempo que adicionava mais um fator de risco, a manipulação do estado de consciência e mais tarde a manipulação da via aérea. Com as reflexões teóricas de Florence Nightingale (1860) sobre a propagação da infecção, deu-se maior importância ao desenvolvimento na área da higiene hospitalar e da prevenção com subsequente desenvolvimento das salas operatórias e da necessidade da presença de enfermeiras. Em 1890 as estudantes de enfermagem, realizavam tarefas como: esterilizar o equipamento, preparar e higienizar a sala, ferver em água as compressas e envolvê-las em antissépticos.

As primeiras normas escritas referentes ao papel do enfermeiro perioperatório surgiram em 1910 nos EUA. Em Portugal, a Associação de Enfermeiros da Sala de Operações Portuguesas (AESOP) é criada em 1986, “defendendo que o trabalho dos enfermeiros tem que ser orientado pelo e para o doente (...) no sentido de garantir a sua segurança física e emocional para prevenir a infecção e os acidentes” (AESOP, 2006, p.6).

Atualmente à AESOP, é reconhecida um elevado prestígio a nível Nacional e Europeu, pela divulgação e desenvolvimento da enfermagem perioperatória, a nível da formação (emana e divulga normas e procedimentos, realiza cursos práticos, congressos Nacionais e Europeus, publica revistas, e estabelece parceria em cursos de Pós-graduação e Mestrado em Enfermagem Perioperatória), uma vez que é praticamente inexistente na formação base dos enfermeiros a prestação de cuidados ao cliente cirúrgico. Este investimento traduz-se em enfermeiros mais qualificados e respeitados pelos seus pares, clientes e outros profissionais.

Hoje em dia, o enfermeiro perioperatório presta cuidados num contexto de extrema exigência quanto à demonstração rápida de conhecimentos e habilidades em várias áreas. Para tal torna-se necessário que o enfermeiro faça a gestão dos seus cuidados, mobilizando competências técnicas, relacionais e científicas de

modo a garantir uma prestação de cuidados de excelência, oferecendo cuidados seguros e respeitando o outro em todas as suas especificidades.

## **VIGILÂNCIA ANTECIPATÓRIA DO RISCO E O SIGNIFICADO DO CONCEITO NO PERIOPERATÓRIO**

Para perceber o significado do conceito, torna-se essencial abordar os termos de forma isolada.

### **Vigilância**

Na prática, a definição de vigilância apresenta vários significados: como método, como processo e como estratégia de saúde pública (Salazar, 2011).

Na vigilância como método, usam-se instrumentos técnicos para a produção de dados sobre o objeto de estudo. Mediante os instrumentos usados (por exemplo Checklists), traduzem a informação recolhida em critérios de risco a serem levados em consideração. É um modo de obtenção de conhecimento; é como escolher o caminho para chegar a um fim.

A vigilância como processo, implica o meio de identificação e comparação ao longo do tempo de mudanças na prevalência dos eventos estudados, aplicando técnicas padronizadas.

Sendo necessário ter um conhecimento prévio dos riscos e das prováveis consequências e a capacidade de estar atento aos comportamentos que poderão precipitar o acidente.

Na Vigilância como estratégia de saúde pública, usa-se a aplicação de métodos para a produção de informações que irão ser processadas e trabalhadas com o objetivo de promover mudanças nos eventos sob vigilância relacionadas com a saúde pública.

Face aos pressupostos anteriormente enunciados, e em contexto perioperatório, a vigilância é usada como método e como processo uma vez que a produção de informação de forma isolada não se traduz numa mais-valia se não se der continuidade ao conhecimento. Pode ser também encarada como estratégia, desde que se direcione para a realidade do ambiente perioperatório e cliente cirúrgico, visto pretender-se igualmente promover mudanças para evitar danos.



Só um conjunto de atividades realizadas na altura da consulta e visita pré-operatória, permite ao enfermeiro perioperatório a recolha de dados e informações que serão posteriormente trabalhados de forma científica e traduzidos em diagnósticos de risco e que por sua vez atuarão no planeamento estratégico de prevenção e precaução, levando à deteção e controlo precoce de complicações decorrentes de todo o processo e que assentam em dados científicos e indicadores já existentes.

Parafraseando Nunes (2006, p.3) a prevenção diverge da precaução no tipo de gestão: “A prevenção é relativa à gestão do risco” (...) e a precaução “é relativa à gestão de informação sobre a potencialidade de risco.”

“A prevenção refere-se a uma decisão adaptada à natureza, gravidade e probabilidade de um risco conhecido e identificável (...) O dever de precaução se distingue porque responde ao hipotético, ao imponderável num contexto de (maior ou menor) incerteza. Do ponto de vista geral, apela a acautelar um risco antes de, ou seja, quando a periculosidade é incerta, potencial”; insta o agir, fazendo da incerteza a pedra de toque da proteção. Por isso, é importante a vigilância e uma pedagogia do risco” (Nunes, 2006, p.3).

Contextualizando, existem riscos decorrentes de factos concretos como por exemplo, quando se sabe que em determinada cirurgia irá existir uma perda de sangue significativa, previne-se com a administração de Concentrado Eritrocitário desde o início. Na precaução não se tem a certeza do que vai acontecer mas o risco está descrito. Por exemplo sabemos que uma das complicações decorrentes da anestesia é a de haver dificuldade na entubação traqueal, inerentes a características próprias do indivíduo. Apesar de haver formas de identificar a possibilidade dessa complicação acontecer, existem clientes cujas características físicas (monitorização clínica) em nada faz prever o acontecimento, e o facto é que nalgumas situações existe dificuldade na entubação que não é expectável. Os profissionais devem precaver estas situações dominando o procedimento de atuação em caso de via aérea difícil, onde o fator tempo é crucial.

O uso que se faz da vigilância depende não só da capacidade de cada um em avaliar as informações obtidas, referentes ao cliente, e de as usar em

benefício do mesmo, mas também da capacidade de mobilizar os conhecimentos próprios (riscos gerais já conhecidos), realizar uma observação contínua e fazer uma avaliação concreta e sistemática dos resultados de modo a poderem ser uteis na produção de indicadores e orientações técnicas (ex. checklists, escalas de identificação de risco). As informações e os conhecimentos adquiridos orientam para a identificação de riscos gerais e específicos que devem ser tidos em conta no momento de planear as estratégias de prevenção e precaução de forma concreta e adaptada a cada situação, tendo sempre como objetivo a segurança de cada cliente e a qualidade dos cuidados de enfermagem.

### **Antecipação**

Pode-se definir antecipação como a ação de antecipar. A ação, por sua vez, implica haver um pensamento e a articulação de um conjunto de informações para dar resposta a alguma coisa que o sujeito atribui importância para a qual reflete para chegar a algum resultado pertinente, que permita deliberar bem sobre uma questão.

Segundo Vygotsky (2007, p. 147), “Todos os pensamentos criam uma conexão, preenchem uma função, resolvem um problema.”

Refere ainda que “ O pensamento propriamente dito é gerado pela motivação, isto é, pelos nossos desejos e necessidades, os nossos interesses e emoções”

Pode-se afirmar que para existir um pensamento antecipatório tem que obedecer a existência de reconhecimento de um problema ou necessidade, a capacidade de gerir e seleccionar os conhecimentos adequados à questão, deliberar e atuar de forma a resolver o problema de forma a evitar que este ocorra.

### **Risco e gestão do risco**

Os riscos inerentes ao período perioperatório são inúmeros, contudo os que mais preocupam os clientes estão centralizados no bloco operatório, local onde se realizam procedimentos invasivos e de elevada complexidade, podendo desencadear acidentes graves.

Os riscos no bloco operatório podem ser classificados quanto:

- À sua natureza (Física, química, biológica ou ambiental);
- Ao grau da consequência (Baixo, Ligeiro, moderado, severo e catastrófico);
- À probabilidade de ocorrência (improvável, pouco provável, moderado, provável e muito provável). A probabilidade de ocorrência está intimamente ligada à existência de fatores de risco, sendo que este é um elemento ou conjunto de elementos que estando presentes em determinado contexto podem aumentar ou desencadear a ocorrência de incidentes/acidentes<sup>193</sup>;
- À avaliação da gravidade e prioridade (Baixo, significativo, elevado, muito elevado e inaceitável)

Existem ainda outras nomenclaturas como por exemplo (Uva, 2006) que classifica o risco quanto à sua tolerância (Não tolerável, tolerável e aceitável).

Segundo este autor, os riscos aceitáveis são, aqueles que apenas necessitam de controlo. Nos riscos toleráveis encontram-se aqueles em que a redução do risco não é possível (ex. a análise custo vs benefício não implica alteração de medidas). Todos os outros são não toleráveis.

Torna-se essencial perceber que todos os riscos capazes de causar dano tanto ao cliente, como aos profissionais, devem ser considerados não toleráveis/aceitáveis, independentemente dos custos associados. Qualquer atentado à integridade do ser humano não tem justificação.

Construir uma cultura de segurança nas organizações é essencial, já que envolve os profissionais nos projetos de melhoria levando-os a reportar erros, falhas e incidentes numa atitude de aprendizagem e a aderir a práticas corretas. Só uma cultura de segurança poderá melhorar a segurança do cliente. Implica uma mudança de atitudes, valores e normas direcionando-as para a segurança do doente e engloba a comunicação aberta sobre problemas de segurança, o trabalho de equipa, aprendizagem com os erros, sistema não punitivo e o apoio dos líderes organizacionais.

O trabalho do gabinete de risco, torna-se assim imprescindível para gerir a informação notificada, analisar, classificar o risco, e tomar medidas preventivas,

---

<sup>193</sup> [http://www.who.int/topics/risk\\_factors/en/](http://www.who.int/topics/risk_factors/en/)

garantindo o máximo de condições de segurança essencialmente para o cliente e equipa multiprofissional.

## **RESPONSABILIDADE DEONTOLÓGICA DOS ENFERMEIROS NO CONTEXTO DA VIGILÂNCIA ANTECIPATÓRIA DO RISCO**

O código deontológico dos enfermeiros, possui um conjunto de normas e deveres que regulam a atividade profissional.

No que respeita ao código deontológico, é possível o reporte para os deveres para com o outro (cliente) e para com a responsabilidade profissional, no sentido de proporcionar maior segurança ao cliente, face ao ambiente de risco inerente.

Num sentido lato, os enfermeiros assumiram um código profissional perante a sociedade que assenta no respeito pelos direitos humanos e na prestação de cuidados de excelência baseados em princípios éticos e valores orientadores da atividade. - Artigo 78º 3 a), b), c) São ainda responsáveis pela autoformação, aperfeiçoamento e pelas decisões que toma e pelos atos que pratica ou delega. – Artigo 78º alínea e) e Artigo 79º alínea b)

### Nos deveres para com o outro /cliente

O enfermeiro tem o dever de conhecer as necessidades da população alvo, atuar de forma a respeitar, proteger e defender a vida humana em todas as vertentes nas circunstâncias da sua atividade, presentes nos Artigos 80º alínea a, 82º alíneas a), b) e c)

### Na responsabilidade profissional

O enfermeiro na procura do exercício da excelência, tem o dever de adequar as normas de qualidade dos cuidados às necessidades concretas da pessoa e é responsável por certificar a existência das condições que lhe permitam atuar de forma segura, tornando-se responsável pelas decisões (individuais ou integradas na equipa) que toma na saúde, prevenção da doença, o tratamento e recuperação.- Artigo 88º alínea b; Artigo 91º alínea c.

É ainda responsável pela comunicação das condições de trabalho que tornam ineficazes a qualidade dos cuidados, e por refletir sobre as suas práticas que conduzam a mudanças. – Artigo 88º alínea a) e d)

Assim de uma forma abrangente,

“A Enfermagem perioperatória representa o conjunto de conhecimentos teóricos e práticos utilizados pelo enfermeiro na sala de operações através de um processo programado (ou de várias etapas integradas entre si), pelo qual, o enfermeiro reconhece as necessidades do doente a quem presta ou vai prestar cuidados, executa-os com destreza e segurança e avalia-os apreciando os resultados obtidos do trabalho realizado” (AESOP,2006, p.7)

Parece nesta altura importante, referir que no atual contexto económico que prevê fazer mais com menos recursos poderá originar situações com possível repercussão na qualidade dos cuidados prestados e na segurança do cliente. Cabe ao enfermeiro fazer uso dos seus princípios e valores, aplicando-os ao contexto profissional (ética da enfermagem), nomeadamente a consciência cirúrgica e o rigor profissional na advocacia do doente. Muitas das vezes os profissionais são levados a recorrer ao “uso da imaginação”, no entanto deve-se ter presente que não é ético e é juridicamente punitório<sup>194</sup> usar o doente como “cobaia” de materiais e procedimentos ainda não testados cientificamente. Para tal procedimento, o cliente deve ser informado antecipadamente e dar o seu consentimento livre e esclarecido (Código Deontológico: Artigo 84º – Dever de informação, alíneas a e b; Artigo 79º alínea c – Dos deveres deontológicos em geral), caso contrário está-se a violar o respeito pela dignidade humana e direitos humanos presentes o Código Deontológico, na Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos e na Declaração de Helsínquia.

## **COMPETENCIAS DO ENFERMEIRO PERIOPERATÓRIO E A VIGILÂNCIA ANTECIPATÓRIA DO RISCO**

### **O Papel do enfermeiro Perioperatório**

AESOP, define competências como “um conjunto de conhecimentos, habilidades, comportamentos e práticas necessárias para o desenvolvimento global do conteúdo funcional do enfermeiro perioperatório” (2006, p.172).

---

<sup>194</sup> Artigo 55º alínea1 do Estatuto da Ordem dos Enfermeiros – Constitui infração disciplinar toda a ação ou omissão que viole, dolosa ou negligentemente, os deveres consignados do presente Estatuto, no código deontológico ou as demais disposições legais aplicáveis ao exercício da enfermagem (p. 6544).

Da análise das 8 competências definidas pela AESOP para os enfermeiros perioperatórios, conclui-se que para a prestação de cuidados ao cliente em situação perioperatória, o enfermeiro deve evidenciar uma praxis congruente com a consciência cirúrgica, em que todas as competências são necessárias de modo a garantir a segurança dos cuidados ao cliente e equipa multiprofissional. Assim:

- a) Na prestação de cuidados, o enfermeiro tem o dever de identificar as necessidades de saúde e os riscos de doença; Planeia igualmente uma metodologia científica e executa-a aplicando conhecimentos e técnicas mais adequadas de forma organizada e personalizada. A consulta de enfermagem e a visita pré-operatória é o momento chave no conhecimento do cliente e da recolha de todas as informações que conduzirão ao planeamento antecipado das medidas a tomar para salvaguardar os interesses do cliente;
- b) Na comunicação, o enfermeiro tem o dever de estabelecer uma comunicação eficaz com o cliente e família e de fornecer informações essenciais sobre todo o percurso perioperatório capacitando-o para a tomada de decisões. Deve ainda estabelecer uma comunicação eficaz com outros profissionais de modo a recolher o maior número de informações possíveis e a manter a continuidade dos cuidados;
- c) Na educação/formação, o enfermeiro tem o dever de promover a sua educação/formação, a dos seus pares e outros profissionais, de modo a acompanhar a constante evolução. Tem ainda o dever de educar o cliente e família de modo a capacitá-lo (s) para a gestão da situação e processo de cura/recuperação;
- d) Na advocacia do doente, o enfermeiro responsabiliza-se pela segurança do cliente até que este esteja apto a auto proteger-se e tem em conta as suas escolhas;
- e) Na análise e Investigação o enfermeiro desenvolve um nível de análise constante, fazendo uso da reflexão e da investigação.
- f) Na gestão, o enfermeiro avalia e promove a gestão da qualidade dos cuidados prestados e dos incidentes;

- g) No desenvolvimento da pessoa como profissional, o enfermeiro mantém um ambiente de trabalho harmonioso, gerindo o stress, apresenta pertinência nas suas decisões
- h) Na liderança, o enfermeiro reconhece as competências dos colegas e tem a capacidade de fazer a distribuição dos enfermeiros de modo a assegurar a qualidade dos cuidados. Proporciona a integração dos elementos na equipa, salientando a importância da segurança do cliente e profissionais, documenta a atividade perioperatória, inclusivamente os incidentes e fatores de riscos identificados, supervisiona e educa os Assistentes Operacionais em tarefas como limpeza das salas operatórias.

Apesar do conceito ser aplicado à enfermagem perioperatória de uma forma transversal, é nos enfermeiros mais experientes e peritos na área que recai a responsabilidade de estimular a sua aplicabilidade até que todos os elementos consigam adquirir as competências necessárias para colocarem em prática a vigilância antecipatória do risco de forma autónoma.

As competências da enfermagem perioperatória são de tal forma complexas e direcionadas para várias áreas, tornando-se evidente que a aquisição das várias competências demora anos e até lá os novos elementos devem ser supervisionados e incentivados a manterem os conhecimentos atualizados.

Bourg (2011) refere que nos países industrializados, com um elevado nível de ensino, os profissionais detêm boas qualificações, no entanto não se deixa de verificar a existência de um “fosso” entre as competências demonstradas e os papéis a desempenhar, justificado pelo vasto campo de atuação.

Torna-se útil perceber a importância da vigilância antecipatória do risco na qualidade de cuidados prestados, sabendo que a qualidade dos cuidados será sempre avaliada pelo alvo dos cuidados. Estamos, portanto, na presença de algo alcançado através de um processo complexo de entrega e partilha onde se torna essencial conhecer a individualidade do outro (valores, crenças problemas de saúde e necessidades) para atuar de encontro às suas necessidades perante a situação perioperatória.

## **O Cliente cirúrgico**

O procedimento anestésico-cirúrgico, torna o cliente vulnerável, incapacitado de se auto-proteger, estando entregue aos cuidados dos profissionais que assumem, como já foi demonstrado, a responsabilidade de lhe oferecer um ambiente seguro, de respeitar a sua dignidade humana e de zelar pelos seus interesses, ou seja, de o proteger de um ambiente de risco, em que a sua segurança depende totalmente do profissional. Este tem a função de o substituir durante o período de tempo em que não consegue fazer por si próprio.

O termo vulnerabilidade é usado na área da saúde com diversos significados. Quando aplicado ao contexto perioperatório, este pode ser definido como (Nichita et al, 2008) sendo um processo dinâmico estabelecido pela interação entre fatores inerentes ao indivíduo como a idade, etnicidade, situação económica, educação, apoio social e problemas de saúde e a capacidade de reagir face a situações problemáticas. É a impossibilidade temporária de responder com os seus próprios recursos a uma dada situação que saia da normalidade e que pode resultar em danos para o indivíduo.

Todos os clientes cirúrgicos, incluindo os familiares ou pessoa significativa se encontram vulneráveis, uma vez que estão perante uma situação que sai da normalidade e não são capazes de resolver os problemas pelos seus próprios meios; Durante o período perioperatório, nomeadamente durante o procedimento anestésico-cirúrgico, deixam de ter controlo das suas decisões/opção de escolha, decorrente do seu estado de consciência alterado ou ausente. Encontram-se totalmente dependentes de outros.

A situação pode, no entanto, ser vivida com maior ou menor intensidade, dependendo dos mecanismos de adaptação que possui, das características da doença; sua duração, a intensidade, a gravidade, os sintomas que produz, a incapacidade que gera e a possibilidade de cura por outros meios.



### **Riscos específicos no período perioperatório**

Os clientes estão expostos a um ambiente de elevado risco, ficando expostos à ocorrência de eventos adversos. Segundo a DGS<sup>195</sup>,

“Diversos estudos internacionais são unânimes em demonstrar que aproximadamente 10% dos doentes que recorrem ao hospital sofrem um evento adverso como consequência dos cuidados prestados. As causas mais frequentes são: o uso de medicamentos, as infeções e as complicações perioperatórias”.

Segundo a AESOP (2006, p. 63) Os riscos mais comuns inerentes ao período perioperatório são:

- Cirurgia errada ou lado errado, por incorreta identificação do cliente e procedimento;
- Cirurgia não planeada de acordo com o consentimento informado, por falta de comunicação;
- Infeção do local cirúrgico, por quebra da técnica asséptica;
- Incidentes anestésicos (ex. Paragem cardio-respiratória, amputação de membros)
- Erro no medicamento, na dose, e/ou na via de administração (Alterações decorrentes da incorreta administração de fármacos)
- Hemorragia ativa por erro humano e/ou falha na existência ou funcionamento de equipamento;
- Retenção inadvertida de materiais no organismo (compressas, instrumentos, corto perfurantes) por contagens incorretas;
- Lesões cutâneas, neuromusculares causadas por incorreto posicionamento e /ou má utilização de garrotes;
- Queimaduras por não cumprimento da norma de procedimento do electrobisturi

Como se pode verificar a maioria dos acidentes são evitáveis e devem-se em grande parte ao fator humano, como aliás se pode observar em vários estudos como por exemplo Beuzecome et al (2012), onde concluíram que os principais fatores condicionantes do erro em bloco operatório estão relacionados com os

---

<sup>195</sup> <http://www.dgs.pt/ms/8/default.aspx?pl=&id=5521&acess=0>

recursos materiais, recursos humanos, salientando a falta de treino dos profissionais.

A Segurança do cliente cirúrgico, ou seja, a redução do risco de danos desnecessários relacionados com os cuidados de saúde para o mínimo aceitável, torna-se num ponto fundamental da prestação de cuidados de enfermagem no perioperatório.

A EORNA, referindo-se aos clientes cirúrgicos, indica ainda que “têm o direito de serem cuidados por pessoal qualificado num ambiente seguro”, e que os enfermeiros prestarão “cuidados com competência, mostrando conhecimentos baseados nas mais recentes pesquisas relacionadas com o bloco operatório e com os cuidados perioperatórios.” (AESOP 2006, p. 7)

Resumindo, os enfermeiros perioperatórios devem ter sempre presente a sua responsabilidade:

- Em investir na auto-formação de uma forma pró-ativa, pois quando escolheram ser enfermeiros, assumiram o dever de prestar cuidados de qualidade, assentes em conhecimentos científicos atualizados;
- Em construir uma cultura de segurança;
- Em recorrer ao uso das ferramentas disponíveis no serviço para a prevenção de acidentes (normas e checklists) na altura adequada;
- Em relatar de forma pró-ativa as situações que colocaram em risco a saúde do cliente;
- Em aprender com os erros;
- Em envolver e comunicar com os clientes e família no sentido preventivo e de melhoria – visita de pós-operatório
- Em Implementar soluções e mecanismos de segurança;
- Em assistir a pessoa e família na capacitação para a auto-gestão da situação;
- Em assegurar que o cliente recebe e compreende a informação que garante o exercício da sua autodeterminação, e a capacite para a tomada de decisão.

“E por responsabilidade entender-se-á, em sentido operativo, a capacidade e a obrigação de assumir e responder pelas decisões, atos e consequências” (Nunes, 2011, p. 55).

As ações deliberadas e realizadas, devem ser fundamentadas cientificamente (capacidade científica) porque quem as pratica (execução da técnica), responde pelos seus resultados.

As situações que são experienciadas, moldam a forma como pensamos, mas as decisões que se tomam, definem quem somos!

“Age sempre de tal maneira que a tua ação de cuidado, inspirada pelo compromisso profissional, reconheça o Outro como pessoa e se ancore na atestação da competência” (Nunes, 2011, p. 58)

Termina-se com a convicção de que recorrendo à vigilância antecipatória do risco, conseguir-se-á atingir a excelência dos cuidados e reduzir significativamente a taxa de incidência de complicações no perioperatório.

### **CONCLUSÕES:**

- Os riscos inerentes ao perioperatório são vários e uma realidade;
- Os princípios orientadores dos cuidados devem assentar no compromisso, nos cuidados centrados no cliente, na evidência científica, na qualidade, na melhoria contínua e na procura da excelência;
- Apesar de todos os esforços (protocolos que orientam as boas práticas), a segurança do cliente ainda constitui um desafio, devido aos vários fatores que nela interferem, pelo que a vigilância antecipatória do risco deve ser uma prioridade dos enfermeiros que devem adotar uma cultura de risco!
- A responsabilidade é um princípio que deve estar sempre presente nos enfermeiros perioperatórios;
- A vigilância está intimamente ligada à prevenção e precaução, que por sua vez são parte integrante do princípio da responsabilidade englobada na área da segurança do cliente e profissionais;
- A vigilância antecipatória do risco é uma das principais responsabilidades do enfermeiro perioperatório; Mobiliza várias competências de forma autónoma e o produto final, quando corretamente usado dá origem à prestação de cuidados de excelência.

O resultado vai proporcionar ao cliente a segurança que ele procura, e cada vez mais nos exige devido ao aumento de informação, quando se entrega aos cuidados dos profissionais do bloco. É no entanto, uma prática que dá pouca visibilidade à profissão, uma vez que o que interessa ao cliente é o resultado final da cirurgia, quando não existem intercorrências;

- O enfermeiro deverá divulgar a importância do seu desempenho no sucesso da cirurgia e da posterior autonomia e bem-estar do cliente!

## **REFERÊNCIAS**

### **Bibliográficas**

- AESOP (2006). Enfermagem Perioperatória: Da Filosofia à Prática dos Cuidados. Loures: Lusodidacta;
- Diário da República (2009). 1.<sup>a</sup> série- Nº 180 – 16 de Setembro;
- Graça, L. (2002). Ethel Fenwick: O combate pela profissionalização da Enfermagem na Grã-Bretanha e no resto do Mundo. 2002<sup>196</sup>;
- Nunes, L. (2006). Tomada de Posição sobre Segurança do Cliente. Ordem dos enfermeiros Portugueses, 2 de Maio de 2006;
- Nunes, L. (2011). Ética de Enfermagem. Fundamentos e Horizontes. Loures: Lusociência;
- Ordem dos Enfermeiros (2009). Estatuto: Código Deontológico;
- UVA, S. (2006) Diagnóstico e Gestão do Risco em Saúde Ocupacional. ISHST (Instituto para a Segurança Higiene e Saúde no Trabalho). Vol 17;
- Vygostsy, L.S. (2007). Pensamento e Linguagem. Lisboa: Climpisi;

---

<sup>196</sup> Artigo cedido pela enfermeira Mercedes Bilbao

## Eletrónicas:

- Beuzekome, M.; Boer, F.; Akerboom, S.; Hudson, P. (2012). Patient safety on the operating room: an intervention study of latent risk factors. BMC Surgery. Research article:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=%E2%80%93Patient+safety+on+the+operating+room%3A+an+intervention+study+of+latent+risk+factors> [10/02/2013]
- Bourg, M.; Gallois, P. (2011). Managing risk in the operating room: From theory to practice. Ortopaedics & Traumatology: Surgery & Research:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Managing+risk+in+the+operating+room%3A+From+theory+to+practice>
- Nichiata, L. Y. I.; Bertolozzi, M. R.; Takahashi, R. F.; Fracoli, L. A. (2008). A Utilização do Conceito “Vulnerabilidade” pela Enfermagem: *Artigo de Revisão* – Revista Latino-am Enfermagem . Setembro-Outubro, disponível em SciELO Brasil [www.scielo.br/rlae](http://www.scielo.br/rlae) - EBSCO;
- Nunes, L. (2006). Perspectiva ética da gestão do risco: caminhos para cuidados seguros. Revista Portuguesa de Enfermagem, 3:10-16, disponível em [http://conversamos.files.wordpress.com/2007/11/perspectivaeticarisco\\_cuidados-seguros\\_In.pdf](http://conversamos.files.wordpress.com/2007/11/perspectivaeticarisco_cuidados-seguros_In.pdf) [10/02/2013]
- Salazar, L. (2011). Articulación de sistemas de vigilancia en salud pública a la evaluación de efectividad de programas. Vol. 42 Nº 3, Julio-Septiembre, disponível em: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=8&sid=c8dd1ebf-2f01-4675-b4c1-02827d87e9cc%40sessionmgr115&hid=127>
- Word Alliance for patient safety (2008). Implementation manual WHO surgical safety checklist. Safe, surgery saves lives. 1st ed, disponível em <http://gawande.com/documents/WHOGuidelinesforSafeSurgery.pdf>



## **Apêndice 15 - Artigo de Tradução e Adaptação Transcultural para a Língua Portuguesa do Instrumento Braden Q+P**

Tradução e Adaptação Transcultural para a língua portuguesa do Instrumento de Avaliação do Risco de Desenvolver Úlceras de Pressão na criança submetida a cirurgia ***Braden Q+P***

(**Autoras:** Silva, Filomena; Ramos, Ana; Gil, Leonor)





# Tradução e Adaptação Transcultural para a língua portuguesa do Instrumento de Avaliação do Risco de Desenvolver Úlceras de Pressão na criança submetida a cirurgia **Braden Q+P**

*Maria Filomena de Carvalho Postiço Silva*<sup>197</sup>

*Professora Dra. Ana Lúcia Caeiro Ramos*<sup>198</sup>

*Mestre Maria Leonor Oliveira Gil*<sup>199</sup>

## RESUMO:

As Úlceras de Pressão são situações não desejáveis, “uma complicação pós-operatória significativa e dispendiosa, aumentando o tempo de internamento, a morbilidade da pessoa, as taxas de readmissão e custos dos cuidados de saúde”<sup>200</sup> (Galvin & Curley, 2012, p. 26) e “cerca de 95% (...) são evitáveis através da identificação precoce do grau de risco” (DGS, 2011, p. 2).

Verifica-se que a aplicação da escala adotada em Portugal (Braden Q para a Pediatria) não responde às necessidades específicas desta população durante o período perioperatório, pelo que surgiu a necessidade de procurar um instrumento que ajudasse a identificar as crianças de risco para o desenvolvimento de Úlceras de Pressão neste período e simultaneamente a orientar para cuidados de enfermagem. Na revisão de literatura encontrou-se um instrumento de origem americana que se considerou credível no sentido de colmatar esta necessidade.

O objetivo deste artigo é explicar o processo de tradução e adaptação transcultural para a língua Portuguesa do Instrumento Braden Q+P.

**Métodos:** A tradução do Instrumento foi realizada de acordo com as normas aceites internacionalmente. Realizou-se a tradução, retrotradução e posteriormente o conteúdo foi avaliado por um painel de peritos, utilizando a metodologia de Delphi até haver consenso.

**Resultados:** O instrumento final resultante da tradução-retrotradução foi enviado à autora, não havendo nenhuma alteração a fazer. Quanto ao painel de Delphi foram realizadas 2 rondas. 28 peritos aceitaram participar no Painel: na 1ª ronda responderam 22 (78.5%) e 14 (50%) na segunda.

**Conclusões:** O processo foi realizado com sucesso. Falta comprovar a eficácia do instrumento através da validação.

**Descritores:** Braden Q+P; Tradução e adaptação à língua Portuguesa; Prevenção de Úlcera de Pressão; Enfermagem Perioperatório; Pediatria

---

<sup>197</sup> Enfermeira Licenciada; com Pós-graduação em Anestesiologia e Controlo da Dor; A frequentar o 1º Curso de Mestrado em Enfermagem Perioperatória no Instituto Politécnico de Setúbal: Escola Superior de Saúde (2012-2014)

<sup>198</sup> Enfermeira Especialista de Saúde Infantil e Pediatria, Mestre, Doutorada em Enfermagem- Orientadora Científica

<sup>199</sup> Enfermeira com Mestrado em Especialidade de Saúde Infantil e Pediatria e MBA em Gestão de Serviços de Saúde - Co-orientadora.

<sup>200</sup> “Pressure Ulcers are a significant and expensive postoperative complication that increases hospital length of stay, patient morbidity, readmission rates, and health care costs.”

## ABSTRACT:

Pressure Ulcers are an undesirable situation, "a significant and costly postoperative complication, increasing the length of stay, person's morbidity, readmission rates and costs of health care" (Galvin & Curley 2012, p.26.) and "about 95% (...) are preventable through early identification of the degree of risk" (DGS 2011, p. 2).

It appears that the application of the scale adopted in Portugal (Braden Q for Pediatrics) does not meet the specific needs of this population during the perioperative period, so there was a need to look for a tool that would help identify children at risk for developing of Pressure Ulcers in this period and that would simultaneously guide nursing care. An American instrument considered credible in addressing this need was found in the literature review.

The present article aims to explain the process of translation and cultural adaptation to Portuguese Instrument "Braden Q + P".

**Methods:** The translation of the instrument was performed in accordance with internationally accepted standards. Translation was carried out, back-translation and then the contents were evaluated by a panel of experts using the Delphi method, until consensus emerged.

**Results:** The final instrument resulting from the translation-back translation was sent to the author, there were no changes to be made. Regarding the Delphi panel 2 rounds were performed. 28 experts agreed to participate in the Panel: in the first, 22 (78.5%) participated, in the second, 14 (50%).

**Conclusions:** The process was successful. The effectiveness of the instrument through validation is still to be proven.

**KeyWords:** Braden Q+P; Translation; Adaptation to the Portuguese language; Pressure Ulcer prevention; Perioperative nursing, Pediatric patients

## INTRODUÇÃO

A ocorrência de eventos adversos consequentes do procedimento anestésico-cirúrgico é uma realidade nas Instituições de saúde e a incidência é variável.

A DGS (2011, p. 2) refere que

"Cerca de 95% das úlceras de pressão são evitáveis através da identificação precoce do grau de risco. O conhecimento da etiologia e fatores de risco associados ao desenvolvimento de úlceras de pressão são a chave para o sucesso das estratégias de prevenção"<sup>201</sup>.

---

<sup>201</sup> Direção Geral da Saúde (DGS) – Orientação nº17/2011 de 19/05/2011 <http://www.dgs.pt/diretor-geral-direcao-e-servicos/departamento-da-qualidade-na-saude.aspx>

Ou seja, a prevenção é essencial. E para prevenir, há que traçar estratégias. Mas para traçar estratégias há que conhecer as causas. Fred et al (2012, p. 252) alerta para o facto de haver uma lacuna em relação a evidências de desenvolvimento de úlceras de pressão no período perioperatório. Consequentemente, a identificação dos fatores de risco e das estratégias de prevenção também carece de definição<sup>202</sup>. Contudo, a esta identificação só será possível na existência de um instrumento e Connor et al (2010, p. 290), bem como Fred et al (2012), relatam a inexistência deste para esta fase, rica em especificidades muito próprias. Atualmente, a avaliação do risco de UP é efetuada através da Escala de Braden mas Munro (2010, p. 275) evidencia a inadequação desta ao intervalo perioperatório quando refere que “as pessoas que não estavam em risco antes da cirurgia podem estar em risco de desenvolver úlceras de pressão relacionadas com a cirurgia após a cirurgia, devido ao uso de anestésicos e de pressão prolongada, podendo ambos diminuir a perfusão tecidual”<sup>203</sup>. Karadag e Gumuskaya (2006, p. 418) comprovam isto no seu estudo e referem que “embora os pacientes incluídos (...) tenham sido considerados sem risco para o desenvolvimento de úlceras de pressão de acordo com a escala de Braden no pré-operatório, 46 (54,8%) dos pacientes adquiriram úlceras de pressão no pós-operatório”<sup>204</sup>.

Scott et al (2001) descreve que “as úlceras de pressão têm origem em interações complexas entre fatores intrínsecos e extrínsecos” o que significa que num grupo de pessoas diferentes submetidas às mesmas condições perioperatórias, nem todas desenvolverão UP<sup>205</sup>. Estas estão relacionadas com a

---

<sup>202</sup> “Evidence is lacking in regard to pressure ulcer development in the perioperative setting. There is a need to identify both risk factors for the development of pressure ulcers in perioperative patients and risk-reduction strategies.”

<sup>203</sup> “Patients who were not at risk before surgery could be at risk for surgery-related pressure ulcers after surgery, because of the use of anesthetic agents and prolonged pressure, both of which can decrease tissue perfusion.”

<sup>204</sup> “Although the patients included in the study were considered to be at no risk for pressure ulcer development according to the Braden Pressure Ulcer Risk Assessment Scale preoperatively, 46 (54,8%) of the patients had pressure ulcers postoperatively.”

<sup>205</sup> “Pressure ulcers are caused by complex interactions between intrinsic and extrinsic factors. The extrinsic factors are the intensity and duration of applied pressure. Although all patients can be subjected to the same intensities of pressure, on similar mattresses, for similar periods of time, they all will not develop pressure ulcers.”

complexidade da gestão dos meios que interferem no processo, quer sejam eles organizacionais, profissionais ou da própria pessoa.

Na Pediatria, sabe-se que quanto mais novos são, mais frágeis e sensíveis são os seus órgãos, podendo, em bebés prematuros, ser mesmo imaturos. Aqui, vários fatores fisiológicos que podem conduzir ao desenvolvimento de UP, nomeadamente a perda de calor excessiva (têm grande área de superfície com uma cabeça desproporcionalmente grande em relação ao corpo (Hockenberry et al, 2001, p. 259)) e a produção de calor ser realizada “através da termogénese sem tremor, a qual envolve um aumento de metabolismo e do consumo de oxigénio” (Hockenberry et al, 2001, p. 177), agravado pelo facto de terem uma fina camada de tecido subcutâneo com depósito de gordura subcutânea escasso. Dolack et al (2013, p.6) referem ainda que os prematuros possuem o estrato córneo (camada mais externa da epiderme) subdesenvolvido e, no caso de prematuros extremos (menos de 24 semanas), a camada córnea pode ser virtualmente ausente, originando perda de água e que a sua pele tem uma diminuição entre a coesão da epiderme e a derme aumentando o risco de ferimentos cutâneos. Hockenberry et al (2001, p. 259) chama mesmo à atenção de que uma ligeira pressão pode ocluir “pequenos vasos sanguíneos claramente visíveis sob a epiderme fina”.

Tal como referido anteriormente, são poucos os estudos científicos relativos à etiologia de UP no período perioperatório e os que existem estão orientados para contextos específicos. Se se procurar particularmente aplicados à pediatria neste período então parecem mesmo inexistentes. Mas, ao longo da revisão da literatura, encontrou-se um artigo onde constava um instrumento de avaliação do risco dirigida a esta problemática, desenvolvido em Boston, EUA, a partir da Escala Braden Q, o instrumento Braden Q+P. As autoras do artigo encontrado (Dr.<sup>a</sup> Patricia Galvin e Dr.<sup>a</sup> Martha Curley) e do instrumento em questão têm uma vasta experiência na Prevenção de UP em Pediatria, sendo a Dra. Martha Curley uma das corresponsáveis por adaptar a escala de Braden à Pediatria, mais concretamente Braden Q, mantendo o mesmo quadro conceptual.

O presente artigo em então como objetivo descrever resumidamente o processo de tradução e adaptação transcultural para a língua Portuguesa do Instrumento Braden Q+P.

Após obtenção da autorização da Dra. Patrícia Galvin para a adaptação da escala para português, impôs-se o processo de tradução.

## **PROCESSO DE TRADUÇÃO**

O advento da internet provocou uma revolução na partilha de conhecimentos a nível mundial, favorecendo uma adequação e adaptação de metodologias já trabalhadas, aplicáveis a culturas que partilhem os mesmos problemas. No entanto, há que seguir critérios rigorosos neste processo para garantir a manutenção do conteúdo quando aplicado transculturalmente. Segundo Ribeiro (2008), é necessário garantir uma tradução rigorosa, utilizando um processo metódico de equivalências, sendo estas de 3 tipos: linguística, conceptual e psicométrica. Vejamos cada uma delas:

**EQUIVALENCIA LINGUISTICA** – constituída pelas equivalências semântica, lexical e gramatical (Ribeiro, 2008).

- **Equivalência semântica** – assegura que o significado atribuído é o pretendido;
- **Equivalência lexical** – assegura a equivalência de palavras próprias de uma determinada área (ex. área da saúde);
- **Equivalência gramatical** – assegura que o conjunto de regras usadas em cada língua não alterou a interpretação dos factos.

**EQUIVALÊNCIA CONCEPTUAL** – Garante que ambas as versões traduzidas possuem equivalência dos domínios em relação à escala original. Envolve pesquisa da literatura local, investigação, recurso a especialistas da cultura alvo e pronúncia da população alvo acerca do que se pensa sobre o constructo. É constituída pelas equivalências do item e operacional

- **Equivalência do item** – quando os itens são relevantes e aceitáveis em ambas as culturas;
- **Equivalência operacional** – assegura-se que “o formato, instruções, modo de administração e método de medição não afetam os resultados” (Ribeiro, 2008, p. 111).

**EQUIVALENCIA PSICOMÉTRICA** – constituída pelas equivalências de medida e funcional.

- **Equivalência de medida** – grau ou extensão em que as propriedades psicométricas das versões do mesmo instrumento em diferentes línguas são semelhantes;
- **Equivalência funcional** – pode ser conseguida de duas formas: se as equivalências anteriores forem conseguidas, existe uma grande probabilidade de esta também ser ou então no caso de haver semelhança dos resultados obtidos nas diferentes culturas quando aplicado de forma semelhante.

### **O PROCESSO DE TRADUÇÃO E A ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL**

Este é um processo complexo e não se encontrou unanimidade entre investigadores em situações semelhantes à presente investigação.

De um modo geral, o processo passa por 8 etapas:

**1. Tradução para a língua alvo (Portuguesa).** Relativamente aos tradutores e aos seus requisitos, os autores divergem. As competências/características dos tradutores encontrados foram: bilingues, biculturais, independentes, nativos do idioma alvo, especialista em linguística, especialista em psicomетria, tradutor profissional e fluente em inglês com domínio da área. Já quanto ao número, não se verifica uma grande discrepância, devendo estes ser dois. Existe também a consonância que devem ser informados quanto aos objetivos do estudo, podendo haver interação entre estes e o investigador.

**2. Análise e revisão das versões traduzidas** por um conjunto de peritos, resultando a 1ª versão da língua alvo. Não existe consenso nem quanto ao n.º nem quanto às competências mas foram encontradas as seguintes descrições:

- Investigador e dois peritos em língua inglesa e na área do conhecimento em análise;
- Painel de peritos;
- Quatro profissionais de saúde com nível de doutorado;
- Júri multidisciplinar constituído por três a cinco pessoas;
- Unicamente pelo investigador.

### **3. Retro-tradução da 1ª versão da língua alvo para a língua de origem.**

Nesta etapa, o n.º de tradutores varia entre um e dois, com predominância para dois. Poderão ser bilíngues; independentes, tendo como língua materna a língua de origem; fluentes em inglês; e fluentes em inglês e nas expressões idiomáticas e nas formas coloquiais do idioma de origem. Há unanimidade quanto ao fato de que os tradutores não devem ter conhecimento da versão original, intenção ou conceitos.

**4. Comparação entre as 2 versões na língua original** e ajustar discrepâncias. Nesta fase, há um grupo multidisciplinar com uma referência entre três a cinco pessoas para avaliar e resolver discrepâncias quanto à equivalência idiomática, semântica, conceptual e cultural.

### **5. Envio à autora do instrumento traduzido**

**6. Proceder às alterações sugeridas pela autora**, obtendo-se a 2ª versão.

**7. Relevância do instrumento** (clareza, formato, tempo) – Pode ser efetuada por:

a) “Reflexão falada procedida por Pré-teste” (Felgueiras et al, 2010)      b) “Pré-teste e posterior reflexão falada” (Batista et al, 2012; Hill & Hill, 2002; Viana et al, 2010)

c) “Pré-teste de relevância e compreensão, seguido de validação de face e conteúdo, seguido de aplicação à população alvo” (Maia et al, 2011)

**8. Equivalência psicométrica e de validade** - aplicação do instrumento e análise dos resultados:

- e. Validade do construto, fiabilidade e estabilidade
- f. Fidelidade (teste - reteste, aplicado a 30 pessoas)
- g. Testes de confiança e de validade ou CFA, DIF, IRT
- h. Fidelidade (coeficiente de relação ®, coeficiente alfa de Cronbach, teste – reteste, estabilidade), validade de conteúdo, de critério e de construto.

Neste estudo haverá incidência apenas sobre a tradução e adaptação do instrumento. Independentemente do n.º de tradutores, características e competências destes, é essencial assegurar que sejam cumpridas as equivalências linguísticas e conceptuais do instrumento e as condições impostas

pela autora, de modo a que o conteúdo, adaptado à cultura e contexto português, reproduza o objetivo pretendido.

Relativamente à equivalência linguística neste processo de tradução-retrotradução, as questões relativamente à “equivalência semântica, lexical e gramatical dos itens, ou seja os significados que são atribuídos às palavras” (Batista et al, 2012, p. 35) ficam resolvidas.

O processo de tradução e retro-tradução são semelhantes. De modo geral, e recomendado por vários autores (Batista et al 2012; Felgueiras et al, 2010; Hill & Hill, 2002; Maia et al, 2011; Pocinho, 2012; Streiner & Norman, 2008), o instrumento é traduzido por dois tradutores, dando origem a duas versões traduzidas a ser analisadas para que resultem numa única versão. Essa versão é novamente traduzida para a língua original (Inglês) por 2 tradutores e após a união dá lugar à versão retro-traduzida, que é enviada ao autor para que garanta que não houve alteração do significado.

Quanto aos requisitos dos tradutores, Streiner & Norman (2008) admitem que pelo menos um dos tradutores que procede à retro-tradução para a língua de origem deve ser bilingue e originário desse país ou dominar muito bem a língua e a área da tradução, sendo que nenhum dos dois deverá conhecer o objetivo do estudo, motivo pelo qual os tradutores das duas versões devem ser também diferentes. Para este estudo, procuraram-se então tradutores que preenchessem os requisitos anteriores. Assim, na tradução para a língua Portuguesa, um dos tradutores é de nacionalidade portuguesa com Licenciatura em Literatura Inglesa, o outro é tradutor profissional, com experiência na área da saúde, também de nacionalidade portuguesa, tendo vivido nos EUA. Na retroversão, foram utilizados 2 tradutores profissionais, sendo um deles, profissional da área da saúde. Todos trabalham em empresas diferentes para garantir que não houvesse troca de ideias.

### **EQUIVALÊNCIA CONCEPTUAL**

Cada uma das traduções pode apresentar ideias diferentes da original decorrentes dos fatores inerentes a cada cultura. Para assegurar que ambas as versões traduzidas possuem equivalência dos vários domínios relativamente à escala original, deve-se recorrer a métodos que vão desde pesquisa da literatura



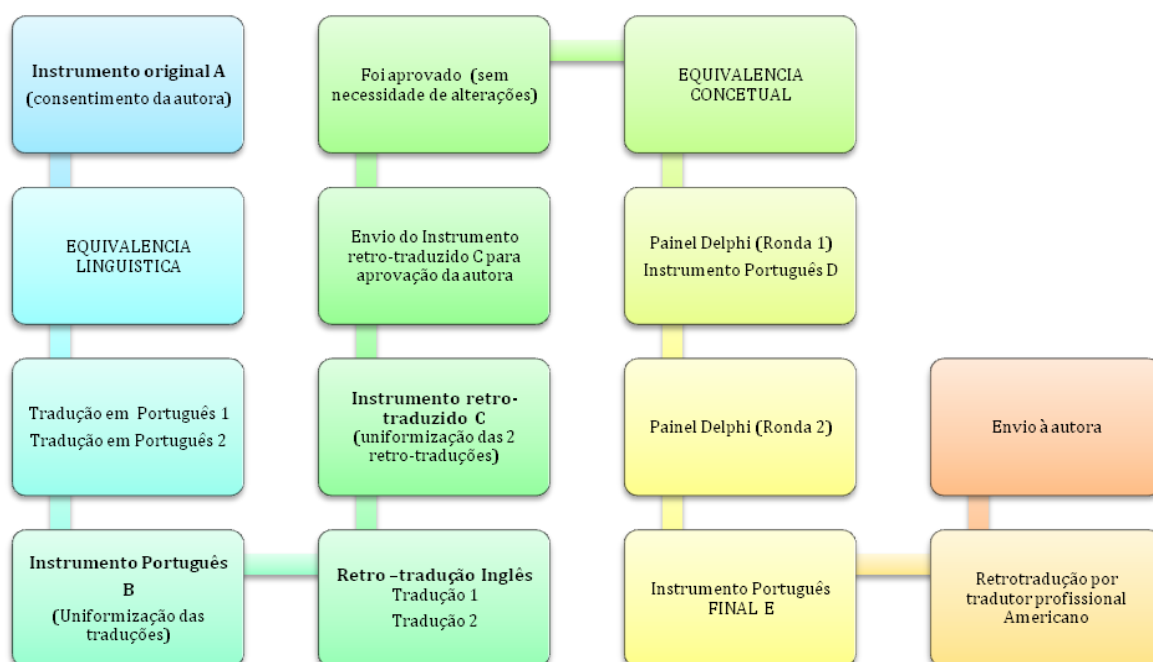
local, investigação, recurso a especialistas da cultura alvo até à pronúncia da população alvo acerca do que se pensa sobre o constructo.

Para assegurar que há referência ao mesmo conceito nas duas populações, a investigadora, uma perita do bloco operatório e uma perita tanto em bloco operatório como em Úlceras de Pressão, procederam a uma uniformização das duas versões.

Para a análise do formato visual, estrutural e de conteúdo do instrumento recorreu-se a peritos cujos conhecimentos foram aplicados por questionário mediante a técnica de Delphi.

O processo de equivalência linguística e equivalência concetual encontra-se esquematizado na figura 1.

Figura 1 - Esquematização do processo de equivalência linguística e concetual utilizado.



### Técnica de Delphi

A ausência de informação sobre os fatores de risco que potenciam o desenvolvimento de UP criou a necessidade de obter conhecimentos de peritos com diferentes experiências e/ou formações (e até de diferentes pontos do país) para que, de uma forma sistemática, se conseguisse obter conhecimentos

credíveis que ajudassem a adaptar o instrumento à realidade Portuguesa. A Técnica de Delphi por conveniência pareceu a escolha mais acertada para conseguir este objetivo.

Esta técnica tem vindo a ser desenvolvida desde 1948 e é utilizada em vários contextos. Justo (2005, p. 1) define-a como “um conjunto de procedimentos iterativos aplicados a um grupo não presencial com o objetivo de obter a opinião consensual sobre uma matéria ou um conjunto de matérias para as quais se dispõe de dados insuficientes ou contraditórios” e refere que é utilizada nas situações em “os especialistas escolhidos para resolver o problema [tenham] experiências e formação diferentes” mas a comunicação presencial seja difícil. As características da utilização desta técnica podem ser verificadas no quadro 1.

<b>Vantagens</b>	<b>Limitações</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Não existe a necessidade dos peritos se deslocarem</b></li> <li>• <b>Aplicado por questionário e enviado por correio eletrónico</b></li> <li>• <b>Sem custos económicos</b></li> <li>• <b>Os elementos não se conhecem</b></li> <li>• <b>Não existem constrangimentos (persuasão, prevalência dos grupos mais influentes)</b></li> <li>• <b>Anonimato dos participantes</b></li> <li>• <b>Troca de informações</b></li> <li>• <b>Possibilidade de reverem a visão individual</b></li> <li>• <b>Julgamento coletivo</b></li> <li>• <b>Mais tempo para refletirem</b></li> <li>• <b>Representação estatística dos resultados</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A fiabilidade aumenta com o n.º de participantes e com o n.º de voltas (Fink et al, 1984)</li> <li>• Nº de participantes varia entre 12 a 750 peritos e ou notáveis do grupo</li> <li>• Nº de voltas variam entre 2-4</li> <li>• Definição de perito</li> <li>• Tempo (respostas, tratamento de dados, retorno dos resultados do grupo até haver consenso)</li> </ul>

Quadro 1 - Resumo das características da técnica de Delphi (adaptado de Justo, 2005)

Quanto às principais vantagens Justo (2005, p. 2) salienta o **anonimato** (não há reuniões presenciais e a comunicação é realizada através de meios formais, como o correio convencional ou informático; permite a exposição de forma mais ampla e com menos receios da opinião dos outros peritos), a **iteração com informação de retorno** (é enviado um resumo do resultado anterior entre cada avaliação, tornando possível ao grupo estar informado da opinião deste como um todo e de cada um poder considerar as suas próprias opiniões), o **tratamento estatístico das respostas do grupo** (garante que todas as opiniões foram consideradas na versão final do estudo), uma **utilização mais eficiente do tempo dos peritos** (cada um pode gerir o seu *timing* de resposta ao questionário, dentro dos limites impostos para a realização do estudo) e a **convergência na distribuição das respostas** (visa orientar o grupo para uma decisão. As divergências devem constar na avaliação final do trabalho).

Quanto ao número ótimo de participantes, este vai depender “das características da investigação e do contexto onde a amostra é recolhida” (Ribeiro, 2008, p. 45), “não [existindo] a exigência de um nº mínimo ou máximo de componentes do painel” (Sousa et al, 2005, p. 371) mas se os peritos forem bem selecionados, não serão necessários mais de trinta (Justo, 2005). Claro que, quanto maior for o n.º de peritos, maior é a credibilidade e menor é o erro de amostragem e MPhil et al (2006) diz que, tão importante como a definição do n.º, é a definição das características dos peritos mas que este fator é, de longe, mais difícil. O mesmo autor refere que o perito pode ser definido com base no nível de conhecimentos, publicações em livros e revistas, e pela experiencia, sendo detentor de conhecimentos relativos à área específica, capaz de expressar opiniões de forma probabilística e participar de forma ativa nas organizações/instituições inerentes à problemática em estudo.

Finalmente, a técnica é dada como concluída se houver “uma convergência de opiniões ou quando um ponto de retorno decrescente é alcançado”<sup>206</sup> (Fink, et al, 1984, p. 980).

---

<sup>206</sup>“A Delphi is considered complete when there is a convergence of opinion or when a point of diminishing returns is reached.”

### **Seleção dos membros do Painel de Peritos**

Justo (2005, p. 5) refere que a composição heterogénea do painel “é preferível na área da saúde porque permite obter consensos preditivos mais válidos”. Por isso, para se conseguir maior credibilidade e consistência científica, mais do que pelo n.º de participantes e como já referido, selecionaram-se os peritos com base na diversidade de experiências e conhecimentos específicos na área retratada. Como critérios de seleção da amostra, intencional e por conveniência, incluíram-se enfermeiros com pelo menos uma a duas das seguintes características:

- Experiência em bloco operatório de/ com pediatria
- Experiência em UP
- Participação na investigação científica na área das UP
- Artigos publicados na área das UP
- Pertença a grupos de trabalho/ Associações ligadas à temática
- Formação específica na área das UP
- Ministre formação (em serviço, englobados nas associações/ organizações e a nível académico).

Para reunir estes enfermeiros peritos, usou-se a amostra de informantes estratégicos de bola de neve. Neste tipo de amostra, “o investigador constrói a amostra de população especial perguntando a um conjunto de informadores iniciais que forneça nomes de outros potenciais membros” (Ribeiro, 2008, p. 43). Assim, recorreu-se a autores e orientadores de Mestrados na área de UP presentes no Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP), a enfermeiros das associações e aos chefes de serviço. No caso destes últimos, indicaram as pessoas mais adequadas para fazerem parte da amostra. Numa tentativa de tornar o instrumento mais abrangente e fidedigno, optou-se envolver os enfermeiros do perioperatório com ligação à área das UP, tendo-se introduzido na amostra enfermeiros dos serviços de internamento e de cuidados especializados.

## QUESTÕES ÉTICAS

Foi enviado um formulário de consentimento informado a todos os peritos, descrevendo a problemática da questão, objetivos do estudo e como iria decorrer o processo, apelando-se aos conhecimentos de cada um e garantindo-se a confidencialidade, proteção de dados e a ausência de sanções em caso de desistência de participação.

Aos tradutores foi também garantida a confidencialidade quanto à sua pessoa e instituição onde trabalha, garantindo as mesmas questões mencionadas anteriormente, formalizado através do consentimento informado.

## CRITÉRIOS DE CONVERGENCIA

Para que se consiga chegar ao objetivo de obtenção de consenso nas questões formuladas, há que determinar critérios de consenso para inclusão, para exclusão e sem consenso. Os utilizados podem ser observados no quadro 2, tendo por base as percentagens e média das respostas.

<b>Critérios de consenso para inclusão</b>	<b>Critérios de consenso para exclusão</b>
Média superior ou igual a 3 Pelo menos 75% scores 4 e 5 Mais de 65% score 5 Ausência de comentários, que indiquem ambiguidade ou falha na compreensão das questões	Média inferior a 2 Mais de 75% scores 1 e 2 Mais de 65% score 1 Ausência de comentários, que indiquem ambiguidade ou falha na compreensão das questões
Consenso perfeito - Todos os respondentes concordam na resposta	
Sem consenso – Todas as outras	
Score 1= Discordo bastante; Score 2= Discordo; Score 3= Não sei responder; Score 4= Concordo; Score 5= Concordo bastante	

Quadro 2- Critérios de consenso nas rondas do Painel Delphi (adaptado de Fink et al, 1984; Ramos, 2012, p.100)

### **Questionário para peritos no Painel de Delphi**

A técnica de Delphi inicia-se com a colocação de um conjunto de questões abertas (Fink et al, 1984) mas como já existia um instrumento, deu-se iniciou-se com um questionário de administração direta (autoadministração) para conhecer a opinião dos peritos.

O questionário foi construído no aplicativo *Google Docs* como forma de evitar desformatações, facilitar o preenchimento e reenvio do questionário, garantindo o anonimato. O tratamento estatístico (% , média e N) foi efetuado em *SPSS Statistics 22*.

O questionário da 1ª ronda estava composto por 6 secções:

7. Dados do perito
8. Avaliação da estrutura e aparência do instrumento
9. Avaliação da identificação do serviço, procedimentos e dados da pessoa
10. Avaliação da importância que os fatores de risco têm no desenvolvimento de úlceras de pressão no perioperatório pediátrico
11. Avaliação das intervenções
12. Espaço para comentários e sugestões.

Era constituído por respostas mistas: 1 pergunta de resposta aberta, 2 perguntas de resposta múltipla e 5 blocos com perguntas de resposta fechada, perfazendo um total de 67. No final de cada bloco de questões, colocaram-se 2 questões abertas: para perceber a fundamentação da resposta e para saber como se poderia melhorar o instrumento. Consta ainda um espaço final reservado a comentários e sugestões.

Quanto à análise do parecer dos inquiridos acerca do conteúdo do instrumento, optou-se pela técnica quantitativa, permitindo uma mensuração e consequentemente conclusões objetivas, rápidas e concisas. Para a análise das opiniões ou descrições de aspectos relevantes para a alteração/ melhoramento do instrumento, recorreu-se à técnica de análise qualitativa.

## Variáveis

A caracterização da amostra incidu sobre 3 aspetos que se consideraram fundamentais para conhecer a composição do painel de peritos e identificar a heterogeneidade do grupo quanto às aptidões e às áreas onde desenvolvem os seus conhecimentos:

- **Idade** - Variável ordinal, quantitativa. Optou-se por colocar uma resposta aberta permitir agrupamentos se necessário (estatística descritiva - moda, percentagens, mediana, média e desvio padrão)
- **Profissão** – Variável nominal (estatística descritiva - moda, percentagem e mediana)
- **Contexto de trabalho e currículo dos peritos** – Variáveis nominais (questão fechada com resposta múltipla, permitindo conhecer todas as hipóteses possíveis)

As perguntas com respostas múltiplas apenas possibilitam o tratamento estatístico ao cálculo de frequências e percentagens, onde cada uma das respostas é considerada como uma variável (Hill & Hill, 2002). Optou-se pela utilização da Escala de Likert de 5 posições - “Concordo bastante”, “Concordo”, “Não sei responder”, “Discordo”, “Discordo bastante” -, porque, segundo Ribeiro (2008, p. 88) “é a escala mais utilizada em avaliação de atitudes. Consiste numa série de afirmações em que os respondentes devem indicar a sua concordância ou discordância numa escala de intensidade”. Hill & Hill (2002, p. 131) referem que por vezes torna-se aconselhável (ou necessário) incluir a solução “Não sei” em algumas perguntas pois podem haver questões que necessitem de “um conhecimento específico do respondente sobre o tema da pergunta”. Assim, como o bloco operatório é um serviço com uma dinâmica muito própria e diferente dos outros serviços e o grupo de peritos é heterogéneo, optou-se pela inclusão da resposta “Não sei responder”, dado é considerada “falta de conhecimento” (Hill & Hill, 2002, p. 131) normal.

## RESULTADOS DO PAINEL DE DELPHI

Foram contactados telefonicamente e por e *mail* 31 enfermeiros. 3 afirmaram não possuir disponibilidade para participar no estudo, passando a totalidade da amostra contatada para 28. O consentimento foi enviado para todos os peritos mas nem todos o devolveram.

Foram efetuadas 2 rondas. A **primeira ronda**, foi composta por 21 enfermeiros. Os respondentes possuíam idades compreendidas entre os 29 e 70 anos, com uma média de 44 anos de idade. Houve consenso estatístico em todas as questões, embora, no que toca à avaliação da estrutura e aparência do instrumento, os consensos foram menos evidentes. Por outro lado, as sugestões fornecidas levaram a uma modificação do instrumento, razão pela qual o questionário da 2ª ronda manteve uma estrutura semelhante, direcionado então para a avaliação das modificações introduzidas.

Na **ronda 2**, enviou-se um resumo das respostas da ronda anterior e fundamentação para questões colocadas e alterações efetuadas, juntamente com um novo questionário. A amostra foi composta por 14 enfermeiros e houve consenso estatístico em todas as questões. Porém, com base na revisão de literatura, tomaram-se algumas decisões quanto a questões levantadas.

## CONCLUSÕES:

O rigor como foi efetuado o processo de tradução e retro-tradução foi fundamental para garantir a equivalência linguística do instrumento e a partir daí proceder à adaptação à realidade Portuguesa.

O grupo de peritos a integrar o Painel de Delphi constituiu um desafio, pois seria deles que dependeria o conteúdo do instrumento mas, com o seu contributo, surgiu um instrumento de fácil compreensão e adaptado à realidade nacional. De facto, a maior diferença entre os instrumentos original e português reside na estruturação visual mas, em termos de conteúdo, dá-se neste último a maior diferença reside na remoção das “Preocupações pós procedimentos”, não só porque existem orientações institucionais e da DGS que aplicáveis neste período, como também porque as crianças geralmente já se mobilizam.



Neste momento o primeiro passo está dado. Os enfermeiros portugueses podem agora ter acesso a um instrumento credível, que se foca na identificação dos principais fatores de risco de desenvolver UP inerentes à criança sujeita a cirurgia e que os orienta para medidas preventivas adequadas, tendo um guião de preenchimento para esclarecer conceitos, dar suporte ao instrumento e facilitar o seu preenchimento.

### **IMPLICAÇÕES PARA FUTUROS ESTUDOS:**

Para conhecer a validade e fidelidade do instrumento, é ainda necessário recorrer à aplicação do instrumento.

Realização de estudos direcionados a esta problemática inerentes à pediatria.

### **REFERENCIAS:**

- Barbosa, M. H., Oliveira, Á. M., & Neto, A. L. (2011). *Ocorrência de lesões perioperatórias por posicionamento cirurgico*. Obtido em 3 de Novembro de 2013, de Revista Cubana de Enfermería, vol 27, Nº 1, pp. 31-41: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=f33a5e21-6c73-4760-9ca8-083ae1a8597e%40sessionmgr4004&hid=4204>
- Batista, M. M., Dixe, M. A., & Alves, P. (Janeiro de 2012). *Atitudes e Conhecimentos dos Enfermeiros na Prevenção das Úlceras de Pressão: Dissertação. 1º Curso de Mestrado em Feridas e Viabilidade Tecidual*. Lisboa: Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa.
- Connor, T., Sledge, J. A., Bryant-Wiersema, L., Stamm, L., & Potter, P. (September-October, p. 289-305 de 2010). *Identification of Pre-Operative and Intra-Operative Variables Predictive Of Pressure Ulcer Development In Patients Undergoing Urologic Surgical Procedures*. *Urologic Nursing Vol30 Nº 5*. Obtido em 15 de Março de 2014, de Urologic Nursing, Vol 30, Nº 5: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=178d3b9b-da73-4b61-be4a-8dc5e17f3cac%40sessionmgr4003&vid=6&hid=4207>
- DGS. (19 de 05 de 2011). *ORIENTAÇÃO DA DIRECÇÃO GERAL DE SAUDE nº 017/2011*. Obtido de Escala de Braden: Versão Adulto e criança:

<https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0172011-de-19052011.aspx>

- Dolackk, M., Huffines, B., Stikes, R., Hayes, P., & Logsdon, M. (October, November, December de 2013). Updated Neonatal Skin Risk Assessment Scale (NSRAS). *Kentucki nurse*, p. 6.
- Felgueiras, M. C., Festas, C., & Vieira, M. (2010). Adaptação e Validação da Resilience Scale de Wagnild e Young para a Cultura Portuguesa. *Cadernos da Saúde*, Vol. 3, Nº1, pp. 73-80.
- Fink, A., Kosecoff, J., Chassin, M., & Brook, R. (1984). Consensus Methods: Characteristics and Guidelines for Use. *American Journal of Public Health*, Vol. 74, Nº 9, pp. 979-983.
- Fred, C., Ford, S., Wagner, D., & Vanbrackle, L. (September, p. 251-260 de 2012). *Intraoperatively Acquired Pressure Ulcers and Perioperative Normothermia: A Look at Relationships*. Obtido em 15 de Março de 2014, de AORN Journal, Vol 96, Nº 3: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=178d3b9b-da73-4b61-be4a-8dc5e17f3cac%40sessionmgr4003&vid=6&hid=4207>
- Galvin, P. A., & Curley, M. A. (September de 2012). The Braden Q+P: A Pediatric Perioperative Pressure Ulcer Risk Assessment and Intervention Tool. *AORN Journal*, pp. 261-270.
- Hill, M. M., & Hill, A. (2002). *Investigação por Questionário*. Lisboa: Sílabo.
- Hockenberry, M. J., Wilson, D., & Winkelstein, M. L. (2001). *Wong Fundamentos de Enfermagem Pediátrica, 7ª Edição*. São Paulo, Brasil: Elsevier.
- Justo, C. (22 de Abril de 2005). A Técnica Delphi de Formação de Consensos. *Observatório Portugues dos Sistemas de Saude*.
- Karadag, M., & Gumuskaya, N. (2006). *The incidence of pressure ulcers in surgical patients: a sample hospital in Turkey*. Obtido em 15 de Março de 2014, de Journal of Clinical Nursing, 15, p. 413-421: in Turkey <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2006.01369.x/pdf>
- Maia, A. I., Pellegrino, D. M., Blanes, L., Dini, G. M., & Ferreira, L. M. (2011). Tradução para a língua Portuguesa e Validação da Escala de Braden Q para Avaliar o Risco de Úlcera de Pressão em Crianças. *Revista Paul Pediátrica*, Vol. 29, Nº 3, pp. 406-414.

- MPhil, J. B., Lovell, K., & Harris, N. (2006). How Experts are the Experts? An Exploration of the Concept of "Expert" Within Delphi Panel Techniques. *Nurse Researcher*, Vol. 14, Nº 1, pp. 59-70.
- Munro, C. A. (September de 2010). *The Development of a Pressure Ulcer Risk-Assessment Scale for Perioperative Patients*. Obtido em 9 de 11 de 2013, de AORN Journal, Vol. 92, Nº 3, pp272-287: Patients [http://ac.els-cdn.com/S0001209210005946/1-s2.0-S0001209210005946-main.pdf?\\_tid=309fb6be-ac38-11e3-aea0-00000aacb361&acdnat=1394884489\\_6696bc33b2a23fd8aa705c9eaf81b673](http://ac.els-cdn.com/S0001209210005946/1-s2.0-S0001209210005946-main.pdf?_tid=309fb6be-ac38-11e3-aea0-00000aacb361&acdnat=1394884489_6696bc33b2a23fd8aa705c9eaf81b673)
- Pocinho, M. (Outubro de 2012). *Metodologia de Investigação e Comunicação de Conhecimento Científico*. Lisboa: Lidel.
- Ramos, A. L., & Nunes, L. (Agosto de 2012). Construção e Adequação de um Instrumento de Medição de Risco de Lesão Não Intencional em Ambiente Doméstico/ Familiar, em Crianças Até aos Quatro Anos- Tese para Grau de Doutor em Enfermagem. *Universidade Católica Portuguesa*. Lisboa: Instituto de Ciências da Saúde.
- Ribeiro, J. P. (2008). *Metodologia de investigação em psicologia e saúde*. Oliveira de Azeméis: LEGIS, 2ª ed.
- Scott, E., Leaper, D. J., Clark, M., & Kelly, P. J. (May de 2001). *Effects of Warming Therapy on Pressure Ulcer-a Randomized Trial*. Obtido em 15 de Março de 2014, de AORN Journal, Vol 73, Nº 5, p. 921-938: <http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0001-2092/PIIS0001209206617444.pdf>
- Sousa, P. A., Frade, M. H., & Mendonça, D. M. (2005). Um Modelo de Organização e Partilha de Informação de Enfermagem entre Hospitais e Centros de Saúde: Estudo de Delphi. *Acta Paul. Enferm*, Vol. 18, Nº 4, pp. 368-81.
- Streiner, D., & Norman, G. R. (2008). *Health Measurement Scales: a practical guide to their development and use, Fourth edition*. New York: Oxford University Press.
- Viana, A., Dixe, M. A., & Barbosa, A. (2010). A Avaliação da Esperança em Cuidados Paliativos: Validação Transcultural do Hearth Hope Index.

*Mestrado em Cuidados Paliativos.* Lisboa: Universidade de Lisboa e Faculdade de Medicina de Lisboa.

**Apêndice 16 - Póster de Divulgação dos Fatores de Risco de  
Úlceras de Pressão no Perioperatório**

**“ Prevenção das Úlceras de Pressão no Perioperatório em  
Pediatría: Todos por um!”**

**XVI Congresso Nacional da AESOP**



# Prevenção das Úlceras de Pressão no Perioperatório

## Úlcera de Pressão, potencial para desenvolvimento

*"Todos os pacientes cirúrgicos devem ser considerados de risco, devido aos fatores de risco que não podem ser controlados, como a duração do procedimento, estado hemodinâmico, uso de medicação vasoativa" (ARMSTRONG, 2001, p.464), "a anestesia (...) [e] os fatores relacionados com o paciente" (WALTON-GEER, 2009, p. 538).*

### Definição:

(OE-CIPE, 2011, p.79)

*"Dano, inflamação ou ferida da pele ou estruturas subjacentes como resultado da compressão tecidual e perfusão inadequada"*

### FATORES INTRÍNSECOS

- Percentil peso idade inferior a 10 ou superior a 90<sup>1</sup>
- Neonatais ou crianças de pré-termo <42 semanas<sup>5</sup>
- Idade Avançada<sup>2,3,4,6,8,12,13,16</sup>
- Comorbilidades (diabetes, hipertensão, doença vascular,...)<sup>3,4,6,8,12,13,15</sup>
- Classificação Escala de Braden<sup>3,4,6,8,12</sup>
- Lesões na pele observadas na avaliação efetuada pré-procedimento<sup>5,9</sup>
- Dados laboratoriais (albumina sérica)<sup>8</sup>
- Género<sup>3,4,6,8,16</sup>
- Classificação ASA<sup>4,6,8,13,16</sup>
- Antecedentes de UP<sup>4,5</sup>
- Contraturas<sup>5</sup>
- IMC (baixo)<sup>2,3,4,6,8,13,16</sup>
- Obesidade mórbida<sup>12</sup>



### FATORES EXTRÍNSECOS

- Imobilidade e Percepção sensorial diminuída<sup>3,11</sup>
- Tipo de cirurgia (Cardíaca, Ortopédica)<sup>3,4,5,13,16</sup>
- Cirurgia > a 2h<sup>2,3,4,5,8,12,13,16</sup>
- Tipo de anestesia<sup>3,4,5</sup>
- Posicionamento<sup>3,16</sup>
  - Posicionamento que não dorsal<sup>3</sup>
- Tipo de marquise operatória<sup>3,6</sup>
- Acessórios de posicionamento<sup>3,4,8,16</sup>
- Uso (inadequado) de dispositivos<sup>3,5,9</sup>
- Humidade<sup>18</sup>
  - Desinfecção cirúrgica<sup>5,16</sup>
  - Irrigações<sup>5</sup>
  - Perdas corporais<sup>5</sup>
- Fricção e deslizamento/transferência<sup>3,11</sup>
- Posicionamento<sup>3,11</sup>
- Perfusão tecidual
  - Saturação de oxigénio <95% ou preenchimento capilar >2 seg.<sup>14</sup>
  - Dados laboratoriais (hemoglobina, hematócrito)<sup>8</sup>
  - Temperatura<sup>3,4</sup>
    - Risco ou plano para hipotermia<sup>4,8,9,11,14</sup>
    - Hipertermia<sup>9,11</sup>
  - Tensão arterial/hipotensão<sup>6,8,9,16</sup>
  - Tempo de bypass<sup>5</sup>
  - Tempo de CEC<sup>6,8</sup>
  - Medicação vasoativa<sup>5</sup>
  - Perdas hemáticas<sup>4,9</sup>



### Contexto

Taxa de 19% das úlceras de pressão são evitáveis através da identificação precoce do grau de risco. O conhecimento de etiologia e fatores de risco associados ao desenvolvimento de úlceras de pressão são a chave para o sucesso das estratégias de prevenção (ONS, 2011, p.2).

Galvin e Cutler referem que a "Cirurgia apresenta desafios únicos na prevenção de úlceras de pressão (2012, p.361) e que as "Úlceras de Pressão são uma complicação da cirurgia e a sua prevenção é significativa e dispendiosa, aumentando o tempo de internamento, a morbilidade do paciente, as taxas de readmissão e custos dos cuidados de saúde" (2012, p.26).

### Questão de Origem

A aplicação da escala de BRADEN Q no bloco operativo não trouxe diferenciação quanto ao risco da cirurgia desenvolver UP porque não se encontram contempladas as situações específicas deste período.

### Problema

Necessidade de identificar os fatores de risco e intervenções de enfermagem inerentes ao perioperatório em pediatria para prevenir UP.

### Objetivos

Identificar os fatores de risco gerais de desenvolver UP a partir de intervenções de enfermagem inerentes à prevenção de UP no perioperatório.

### Implicações para a Enfermagem

A identificação dos riscos é a base fundamental para planear e as intervenções adequadas, possibilitando o desenvolvimento de cuidados de prevenção.

### Metodologia

Revisão Sistemática da Literatura nas bases de dados "Scopus" e "PubMed", utilizando os descritores MeSH (Pressure ulcers [Mesh], Perioperative care [Mesh], Risk factors [Mesh], Pediatric patients).

Foi encontrado um artigo referente a pediatria fora do âmbito sistemático da literatura. Após processo de seleção e leitura do Título, resumo e artigos, resultaram 11 artigos referentes a adultos.

### Discussão

- A relação entre os fatores de risco não se encontram bem definidos pelo que se propõe a realização de estudos nesse sentido.

Sabendo que:

- "No processo intraoperatório as intervenções cirúrgicas estão em risco de desenvolver UP durante qualquer fase do perioperatório devido a vários motivos" (Conner et al, 2013, p. 2019);
- "Durante e imediatamente após a cirurgia, os dados os fatores intrínsecos à própria pessoa" (Conner et al, 2013, p.2019).
- "É que a prevenção é multidisciplinar" (Nardes e Gonçalves, 2008, p.414),

então que se UP deveria ser considerada um critério de qualidade dos cuidados de enfermagem?

### Principais diagnósticos CIPE para o intra-operatório

- Percepção sensorial comprometida (relatada/incompleta)
- Perfusão dos tecidos periféricos comprometida
- Risco de pele húmida
- Termorregulação incompleta
- Sistema respiratório comprometido
- Pressão positiva
- Volume de líquidos comprometido
- Posicionamento alterado (bivitel, abdómen acima da cabeça ou mais que o normal em quantidade medida na intensidade CIPE, 2011, p.410).

### Algumas Medidas Preventivas

- Implementar um plano de enfermagem baseado no tipo e duração do procedimento cirúrgico, posicionamento, dispositivos de posicionamento que devem ser usados e identificar os fatores de risco.
- (ARMSTRONG, 2002)
- Avaliar e planejar a pele antes e após o procedimento<sup>11</sup>; Registrar<sup>11</sup>
- Usar dispositivos apropriados<sup>11</sup>
- Proteger áreas de contato com pele<sup>11</sup>
- Proteger a pele dos procedimentos<sup>11</sup>
- Colocar toalhas absorventes na desinfecção cirúrgica<sup>11</sup>
- Usar campos de incisão transparentes, plásticos e adesivos<sup>11</sup>
- Usar panos para proteção<sup>11</sup>
- Levantar/transferir com dispositivo próprio<sup>11</sup>
- Evitar massagear áreas vermelhas e prurientes/úlceras<sup>11</sup>
- Usar cicatrizes de ar quente forçadas<sup>11</sup>
- Promover Formação/Programa educativo<sup>11</sup>
- Desenvolver Guias/planos para uso de dispositivos vs posicionamentos<sup>11</sup>

### Conclusão

É fundamental a formação dos profissionais quanto aos fatores de risco, avaliação do risco de UP, avaliação do estado cutâneo e intervenções de enfermagem.

Adotar um comportamento de vigilância antecipatória do risco e gestão do risco são fundamentais para a prevenção e reconhecimento do problema.

Foi encontrado um instrumento de Avaliação do risco de UP para a pediatria, no entanto necessita de ser traduzido e validado para a população Portuguesa.



### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARMSTRONG, B. (2002). The importance of pressure ulcer prevention. *Nursing Times*, 99(1), 10-11.
2. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
3. ONS (2011). *Prevenção de Úlceras de Pressão*. Lisboa: ONS.
4. GALVIN, L. e CUTLER, D. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
5. CONNER, K. (2013). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
6. NARDES, J. e GONÇALVES, M. (2008). *Prevenção de Úlceras de Pressão*. Lisboa: ONS.
7. FIDEL, J. (2012). *Prevenção de Úlceras de Pressão*. Lisboa: ONS.
8. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
9. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
10. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
11. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
12. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
13. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
14. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
15. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
16. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
17. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
18. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.

19. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
20. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
21. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
22. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
23. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
24. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
25. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
26. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
27. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
28. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
29. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
30. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
31. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
32. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
33. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
34. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
35. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
36. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
37. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
38. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
39. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
40. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
41. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
42. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
43. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
44. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
45. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
46. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
47. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
48. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
49. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
50. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
51. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
52. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
53. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
54. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
55. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
56. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
57. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
58. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
59. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
60. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
61. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
62. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
63. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
64. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
65. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
66. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
67. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
68. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
69. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
70. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
71. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
72. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
73. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
74. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
75. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
76. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
77. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
78. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
79. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
80. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
81. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
82. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
83. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
84. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
85. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
86. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
87. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
88. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
89. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
90. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
91. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
92. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
93. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
94. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
95. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
96. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
97. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
98. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
99. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.
100. LITTON, R. (2012). *Pressure Ulcers: A Practical Approach*. London: Taylor & Francis.



Trabalho desenvolvido no âmbito do Tese de Mestrado em Enfermagem Perioperatória  
 Instituto de Saúde, Faculdade de Saúde, Universidade Nova de Lisboa.

Autores:  
 Professora Doutora Ana Lúcia Castro-Ferreira (Enfermagem cirúrgica)  
 Maria Fátima do Carmo (Enfermagem de Saúde)  
 Mestra Maria Leonor Oliveira (Co-orientadora)

Design by:   
 Printed by:





## **ANEXOS**



**Anexo 1 - Escala de Força de Evidência das Recomendações da  
EPUAP & NPUAP para a Prevenção de Úlceras de Pressão e  
Distribuição pelas Recomendações**



<b>Força de evidência</b>	<b>Metodologia usada</b>	<b>Gerais</b>	<b>Direccionadas ao bloco</b>
<b>A</b>	A recomendação é suportada por uma evidência científica directa, proveniente de estudos controlados, adequadamente desenhados e implementados, em úlceras de pressão (ou em humanos em risco de úlcera de pressão, que fornecem resultados estatísticos: são exigidos estudos de nível 1).	7	0
<b>B</b>	A recomendação é suportada por evidência científica directa de estudos clínicos, adequadamente desenhados e implementados, em úlceras de pressão em humanos (ou em humanos em risco de úlceras de pressão), que fornecem resultados estatísticos que suportam a recomendação de forma consistente (estudos de nível 2, 3, 4 e 5).	11	1
<b>C</b>	A recomendação é suportada por uma evidência indirecta (i.e., estudos em sujeitos humanos saudáveis, humanos com outro tipo de feridas, modelos animais) e/ ou a opinião de peritos.	48	5

Escala de Força de Evidência das Recomendações da EPUAP & NPUAP Para a Prevenção de UP e Distribuição pelas Recomendações



## **Anexo 2 – Instrumento Original para Tradução (A)**





Braden Q+P Pressure Ulcer Risk Assessment Tool		Circle one: Main OR		Cardiac OR	Cardiac Cath Lab
<b>Intensity and duration of pressure</b>	<b>Risk factors</b>	Y	N	<b>Date:</b>	
<i>Immobility and decreased sensory perception</i>	Procedure is scheduled > 2 hours			<b>Height and weight:</b>	
<b>Tolerance of skin and support structures</b>	<b>Risk factors</b>	Y	N	<b>American Society of Anesthesiologists score:</b>	
<i>Underlying conditions</i>	One or more of the following: • Contractures • Neonates or pre-term infants < 42 weeks • History of pressure ulcers • Skin breakdown noted on preprocedure skin assessment			<b>Length of procedure:</b>	
<i>Position other than supine</i>	Alternative tables and positioning devices will be used for positioning the patient			<b>Procedure:</b>	
<i>Devices</i>	Potential for device related injury			<b>Interventions: (check if implemented)</b> Head-to-toe skin assessment - preprocedure Head-to-toe skin assessment - postprocedure Documentation and nurse-to-nurse report	
<b>Any other device attached to or that transverses the skin (Circle all that apply)</b> Endotracheal tube, face mask, blood pressure cuff, peripheral IV line, central venous line, pulse oximetry probe, electrocardiogram electrodes, electrosurgical unit dispersive pad, external defibrillation pad, medically necessary restraints, near infrared spectroscopy monitoring, spinal fusion frame, pneumatic tourniquet, stirrups, other:					
<i>Moisture</i>	Skin at risk for constant moisture or exposure related to skin prep, irrigation, and urine leakage			Consider these interventions: Place side towels for prep Use clear, plastic, adhesive incision drapes to isolate surgical area Place an indwelling urinary catheter before surgery	
<i>Friction and shear</i>	Potential for sliding during the procedure			Use draw sheet or roller used to lift/transfer patient	
<i>Nutrition</i>	The patient weight for age is either less than 10th or greater than 90th percentile			Place side extensions for patients who are obese	
<i>Tissue perfusion</i>	Baseline oxygen saturation < 95% or capillary refill > 2 seconds Risk or plan for intraoperative hypothermia			Avoid massaging red areas or bony prominences Use forced air warming mattress if possible	
<b>Total number of "yes" and "no" responses</b>				There is no need to total intervention responses here	
<b>Postprocedure concerns</b>	<b>Intubation or too unstable to move &gt; 20 kg</b>	Y	N	<b>If yes, consider pressure redistribution mattress</b>	
<b>Postprocedure assessment</b>	<b>Were there any areas of redness noted on the postprocedure assessment?</b> Circle one: Yes No			<b>Did the red area resolve before the patient was transferred from the procedure room?</b> Circle one: Yes No If no, please complete a SERS report	

**Figure 2. Braden Q + P pressure ulcer risk assessment tool. Adapted and printed with permission from Dr Martha A. Q. Curley.**